

G O T T F R I E D W I L H E L M
L E I B N I Z

SÄMTLICHE
SCHRIFTEN UND BRIEFE

HERAUSGEGEBEN
VON DER

BERLIN-BRANDENBURGISCHEN
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
UND DER
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ZU GÖTTINGEN

DRITTE REIHE

MATHEMATISCHER
NATURWISSENSCHAFTLICHER UND TECHNISCHER
BRIEFWECHSEL

ACHTER BAND

Copyright
Inhaltsverzeichnis

2015

G O T T F R I E D W I L H E L M
L E I B N I Z

MATHEMATISCHER
NATURWISSENSCHAFTLICHER UND TECHNISCHER
BRIEFWECHSEL

HERAUSGEGEBEN
VON DER

LEIBNIZ-FORSCHUNGSSTELLE HANNOVER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ZU GÖTTINGEN
BEIM LEIBNIZ-ARCHIV DER
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ BIBLIOTHEK
HANNOVER

ACHTER BAND
1699–1701

Copyright
Inhaltsverzeichnis

2015

LEITER DES LEIBNIZ-ARCHIVS: MICHAEL KEMPE

BEARBEITER DIESES BANDES
CHARLOTTE WAHL · JAMES G. O'HARA
UNTER MITARBEIT VON UWE MAYER

Sofern nicht anders angegeben, werden die Inhalte dieses Dokuments von der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen unter einer Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz ([CC BY-NC 4.0](#)) zur Verfügung gestellt.

Kontaktadresse: Leibniz-Archiv, Waterloostr. 8, D-30169 Hannover, Deutschland;
E-Mail: leibnizarchiv@gwlb.de

Der gedruckte Band ist 2015 erschienen. Alle Rechte an der Druckausgabe liegen bei der Walter de Gruyter GmbH (service@degruyter.com).

Except where otherwise noted, all content of this document is licensed by the Akademie der Wissenschaften zu Göttingen under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license ([CC BY-NC 4.0](#)).

Contact address: Leibniz-Archiv, Waterloostr. 8, D-30169 Hannover, Germany;
e-mail: leibnizarchiv@gwlb.de

The printed volume was published in 2015. All rights to the print edition are reserved by Walter de Gruyter GmbH (service@degruyter.com).



INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	XIX
---------------	-----

EINLEITUNG	XXIII
------------------	-------

EDITORISCHE ZEICHEN	LXXX
---------------------------	------

MATHEMATISCHER, NATURWISSENSCHAFTLICHER UND TECHNISCHER
BRIEFWECHSEL (Januar 1699 – Dezember 1701)

1. Leibniz an Peter Moller 23. Dezember 1698 (2. Januar 1699)	3
2. Peter Moller an Leibniz 28. Dezember 1698 (7. Januar 1699)	4
3. Leibniz an John Wallis 29. Dezember 1698 (8. Januar 1699)	7
4. Magnus Gabriel Block an Leibniz 31. Dezember 1698 (10. Januar 1699).....	13
5. Leibniz an Denis Papin Januar 1699	18
6. Johann Bernoulli an Leibniz 7. (17.) Januar 1699	31
7. Bernardino Ramazzini an Leibniz 18. Januar 1699.....	35
8. Bernardino Ramazzini für Leibniz. Sonett. Beilage zu N. 7	36
9. Leibniz an Johann Bernoulli 13./23. (?) Januar 1699	37
10. John Wallis an Leibniz 16. (26.) Januar 1698/1699	41
11. Johann Andreas Stisser an Leibniz 26. Januar (5. Februar) 1699	47
12. Guillaume François de L'Hospital an Leibniz 9. Februar 1699	48
13. John Wallis an Leibniz 30. Januar (9. Februar) 1698/1699	50
14. Johann Bernoulli an Leibniz 11. (21.) Februar 1699	51
15. Denis Papin an Leibniz 13./23. Februar 1699	58
16. Johann Bernoulli an Leibniz 14. (24.) Februar 1699	62
17. Leibniz an Johann Bernoulli 24. Februar (6. März) 1699	63
18. Leibniz an Denis Papin 28. Februar (10. März) 1699	67
19. Leibniz für Denis Papin. Aufzeichnung zum Stoß zweier Körper. Beilage zu N. 18	71
20. Johann Bernoulli an Leibniz 4. (14.) März 1699	72

21. Leibniz an Guillaume François de L'Hospital 13./23. März 1699	75
22. Leibniz an Johann Bernoulli 14. (24.) März 1699	78
23. Denis Papin an Leibniz 23. März (2. April) 1699	81
24. Leibniz an Johann Bernoulli 24. März (3. April) 1699	84
25. Leibniz an Johann Andreas Stisser 24. März (3. April) 1699	85
26. Johann Bernoulli an Leibniz 25. März (4. April) 1699	86
27. John Wallis an Leibniz 8. April 1699	88
28. Leibniz an John Wallis 30. März (9. April) 1699	90
29. Leibniz an Denis Papin 2. Aprilhälfte (?) 1699	94
30. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 11. (21.) April 1699	98
31. Leibniz an Bernardino Ramazzini 12. (22.) April 1699	99
32. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 14. (24.) April 1699	101
33. Cord Plato von Gehlen an Leibniz 18. (28.) April 1699	103
34. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 18. (28.) April 1699	104
35. John Wallis an Leibniz 20. (30.) April 1699	106
36. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 21. April (1. Mai) 1699	110
37. Leibniz an Rudolf Christian Wagner 24. April (4. Mai) 1699	112
38. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 25. April (5. Mai) 1699	113
39. Denis Papin an Leibniz 27. April (7. Mai) 1699	115
40. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 27. April (7. Mai) 1699	118
41. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 5. (15.) Mai 1699	121
42. Leibniz an Rudolf Christian Wagner 16. Mai 1699	123
43. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 9. (19.) Mai 1699	125
44. Leibniz an Denis Papin 2. Maihälfte – 1. Junihälfte 1699	128
45. Leibniz an Johann Bernoulli 16. (26.) Mai 1699	133
46. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 16. (26.) Mai 1699	139
47. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 19. (29.) Mai 1699	142
48. Johann Bernoulli an Leibniz 20. (30.) Mai 1699	143
49. Johann Andreas Stisser an Leibniz 23. Mai (2. Juni) 1699	145
50. Johann Bernoulli an Leibniz 3. (13.) Juni 1699	147
51. Bernardino Ramazzini an Leibniz 17. Juni 1699	152
52. Denis Papin an Leibniz 8./18. Juni 1699	154
53. Magnus Gabriel Block an Leibniz 14. (24.) Juni 1699	158
54. Leibniz an Denis Papin 24. Juni (4. Juli) 1699	162

55. Leibniz an Johann Bernoulli 26. Juni (6. Juli) 1699.....	168
56. Guillaume François de L'Hospital an Leibniz 13. Juli 1699	172
57. Johann Bernoulli an Leibniz 18. (28.) Juli 1699	173
58. Johann Bernoulli für Leibniz. Epigramme. Beilage zu N. 57	176
59. Peter Moller an Leibniz Juli – August 1699 (?)	178
60. Leibniz an Johann Bernoulli 25. Juli (4. August) 1699	179
61. Leibniz an Johann Bernoulli 28. Juli (7. August) 1699	187
62. Leibniz an Guillaume François de L'Hospital 28. Juli/7. August 1699	188
63. Leibniz an Cord Plato von Gehlen 29. Juli (8. August) 1699	190
64. Leibniz an John Wallis 6. (16.) August 1699	191
65. Johann Bernoulli an Leibniz 7. (17.) August 1699	195
66. Georg Wolfgang Wedel an Leibniz 14. (24.) August 1699	209
67. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 19. (29.) August 1699	211
68. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 22. August (1. September) 1699	211
69. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 25. August (4. September) 1699	212
70. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 28. August (7. September) 1699	214
71. Leibniz an Magnus Gabriel Block 29. August (8. September) 1699	216
72. John Wallis an Leibniz 29. August (8. September) 1699	218
73. John Wallis für Leibniz. Auszug aus Sloanes Brief an Wallis vom 5. September 1699. Beilage zu N. 72	222
74. Leibniz an Georg Wolfgang Wedel 30. August (9. September) 1699	223
75. Leibniz an Johann Bernoulli 1./11. (?) September 1699	225
76. Friedrich Hoffmann an Leibniz September 1699	229
77. Denis Papin an Leibniz 11. (21.) September 1699	230
78. Johann Bernoulli an Leibniz 26. September (6. Oktober) 1699	233
79. Leibniz an Friedrich Hoffmann 27. September (7. Oktober) 1699	237
80. Leibniz an Johann Bernoulli 20./30. Oktober 1699	240
81. Leibniz an Denis Papin 20./30. Oktober 1699	243
82. Denis Papin an Leibniz 23. Oktober (2. November) 1699	245
83. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 13. (23.) November 1699	246
84. Magnus Gabriel Block an Leibniz 18. (28.) November 1699	247
85. Cord Plato von Gehlen an Leibniz 18. (28.) November 1699	250
86. Jobst Heinrich Voigt für Leibniz. Zeichnung der Dreschmühle. Beilage zu N. 85	250
87. Johann Bernoulli an Leibniz 21. November (1. Dezember) 1699	253

88.	Denis Papin an Leibniz 23. November (3. Dezember) 1699	256
89.	Leibniz an John Wallis 24. November (4. Dezember) 1699	258
90.	Leibniz an Cord Plato von Gehlen für Jobst Heinrich Voigt Mitte Dezember 1699	261
91.	Jobst Heinrich Voigt an Leibniz 9. (19.) Dezember 1699	262
92.	Leibniz an Johann Andreas Stisser 12. (22.) Dezember 1699	263
93.	Leibniz an Magnus Gabriel Block Mitte Dezember 1699 – Januar 1700 (?) ..	265
94.	Leibniz an Denis Papin 17. (27.) Dezember 1699	266
95.	Leibniz für Rudolf Christian Wagner (?) 27. (?) Dezember 1699	267
96.	Ole Christensen Rømer an Leibniz 19. (29.) Dezember 1699	268
97.	Ole Christensen Rømer für Leibniz. <i>Dubia circa novam correctionem calendarii Evangelicorum</i> . Beilage zu N. 96	269
98.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 19. (29.) Dezember 1699	273
99.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 22. Dezember 1699 (1. Januar 1700) ...	274
100.	Rudolf Christian Wagner für Leibniz. <i>Wagners Veranstaltungen an der Universität Helmstedt</i> . Beilage zu N. 99	276
101.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 1. Januarwoche 1700	278
102.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 26. Dezember 1699 (5. Januar 1700) ...	279
103.	Leibniz an Bernardino Ramazzini 28. Dezember 1699 (7. Januar 1700)	281
104.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 29. Dezember 1699 (8. Januar 1700) ...	282
105.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 2. (12.) Januar 1700	283
106.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 4. (14.) Januar 1700	285
107.	Leibniz für Rudolf Christian Wagner. <i>A triangulo positione dato abscindere portionem</i> . Beilage zu N. 106	287
108.	Jobst Heinrich Voigt an Leibniz 4. (14.) Januar 1700	288
109.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 5. (15.) Januar 1700	289
110.	Leibniz an Friedrich Hoffmann 9. (19.) Januar 1700	290
111.	Leibniz an Ole Christensen Rømer 9./19. Januar 1700	292
112.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 9. (19.) Januar 1700	296
113.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 9. (19.) Januar 1700	297
114.	Leibniz an Johann Bernoulli 12. (22.) Januar 1700	299
115.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 12. (22.) Januar 1700	303
116.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 14. (24.) Januar 1700	304
117.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 16. (26.) Januar 1700	305

118.	Georg Wolfgang Wedel an Leibniz 17. (27.) Januar 1700.....	307
119.	Leibniz an Jobst Heinrich Voigt 2. Januarhälfte (?) 1700	308
120.	Friedrich Hoffmann an Leibniz Ende Januar 1700	309
121.	Ole Christensen Rømer an Leibniz 24. Januar/3. Februar 1700	312
122.	Ole Christensen Rømer für Leibniz. De Paschate correcti calendarii. Beilage zu N. 121	315
123.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 26. Januar (5. Februar) 1700	318
124.	Leibniz an Hans Sloane 30. Januar (9. Februar) 1700	319
125.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 30. Januar (9. Februar) 1700	325
126.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 2. (12.) Februar 1700.....	327
127.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 6. (16.) Februar 1700.....	329
128.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 9. (19.) Februar 1700.....	331
129.	Johann Bernoulli an Leibniz 10. (20.) Februar 1700	332
130.	Bernardino Ramazzini an Leibniz 24. Februar 1700.....	335
131.	Johann Andreas Stisser an Leibniz Februar – März 1700	337
132.	Friedrich Hoffmann an Leibniz März 1700.....	356
133.	Denis Papin an Leibniz 4. März 1700	357
134.	Leibniz an Francesco Bianchini 5. März 1700.....	359
135.	Leibniz an Ole Christensen Rømer 5. März 1700	361
136.	Leibniz an Johann Bernoulli 8. März 1700.....	364
137.	Leibniz an Denis Papin 10. März 1700	366
138.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 15. März 1700.....	369
139.	Leibniz an Bernardino Ramazzini 18. März 1700	370
140.	Leibniz an Ole Christensen Rømer 18. März 1700	373
141.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 18. März 1700.....	377
142.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 23. März 1700.....	380
143.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 23. März 1700.....	382
144.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 26. März 1700.....	384
145.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 26. März 1700.....	386
146.	Leibniz an Johann Heinrich Gengenbach letzte Märzwoche 1700.....	387
147.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 30. März 1700.....	389
148.	Leibniz für Rudolf Christian Wagner. Änderungsvorschläge zum Frontispiz. Beilage zu N. 147	390
149.	Leibniz an Georg Wolfgang Wedel Februar – April 1700	392

150.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 2. April 1700	393
151.	Denis Papin an Leibniz 8. April 1700	394
152.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 9. April 1700	396
153.	John Wallis an Leibniz 29. März (9. April) 1700	397
154.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 10. April 1700	403
155.	Ulrich Junius für Leibniz und Ole Christensen Rømer 2. Aprilwoche 1700...	405
156.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 15. (?) April 1700	408
157.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 16. April 1700	408
158.	Johann Bernoulli an Leibniz 6. (17.) April 1700	409
159.	Johann Bernoulli für Leibniz. Auszug aus Bernoullis Brief an de Volder vom 13. Februar 1700. Beilage zu N. 158	413
160.	Leibniz an Friedrich Hoffmann 18. April 1700	415
161.	Leibniz an Denis Papin 2. Aprilhälfte (?) 1700	416
162.	Leibniz an Johann Bernoulli 25. April 1700	419
163.	Leibniz an Johann Andreas Stisser 25. April (?) 1700	422
164.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 27. April 1700	426
165.	Hans Sloane an Leibniz 27. April (8. Mai) 1700	430
166.	Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz 18. Mai 1700	433
167.	Leibniz für Rudolf Christian Wagner 30. Mai 1700	435
168.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 9. Juni 1700	436
169.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 10. Juni 1700	438
170.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 11. Juni 1700	439
171.	Johann Bernoulli an Leibniz 8. (19.) Juni 1700	440
172.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 26. Juni 1700	442
173.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 10. Juli 1700	446
174.	Hans Sloane an Leibniz 4. (15.) Juli 1700	447
175.	Hans Sloane für Leibniz. Auszug aus Wallis' Brief an Sloane vom 22. Mai 1700. Beilage zu N. 174	448
176.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 21. Juli 1700	451
177.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 1. August 1700	456
178.	Leibniz für Rudolf Christian Wagner 3. August 1700	458
179.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 3. August 1700	458
180.	Johann Paul Wurffbain an Leibniz 6. August 1700	460
181.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 8. August 1700	461

182.	Nicolas Fatio de Duillier für Otto Mencke und Leibniz	30. August 1700	463
183.	Nicolas Fatio de Duillier für Otto Mencke und Johann Bernoulli	19./30. August 1700	467
184.	Leibniz an Hans Sloane	3. September 1700	474
185.	Leibniz an John Wallis	3. September 1700	475
186.	Leibniz an Johann Bernoulli	6. September 1700	477
187.	Philippe Naudé an Leibniz	Mitte September – Oktober 1700	480
188.	Johann Bernoulli an Leibniz	5. (16.) Oktober 1700	482
189.	Ehrenfried Walther von Tschirnhaus an Leibniz	16. Oktober 1700	489
190.	Johann Bernoulli an Leibniz	15. (26.) Oktober 1700	491
191.	John Wallis an Leibniz	5. (16.) November 1700	492
192.	Hans Sloane an Leibniz	15. (26.) November 1700	494
193.	Ole Christensen Rømer an Leibniz	15. Dezember 1700	495
194.	Leibniz an Johann Bernoulli	31. Dezember 1700	499
195.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner	3. Januar 1701	502
196.	Leibniz für Nicolas Fatio de Duillier	4. Januar 1701	503
197.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz	7. Januar 1701	506
198.	Leibniz an Philippe Naudé	15. Januar 1701	507
199.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner	25. Januar 1701	511
200.	Johann Bernoulli an Leibniz	25. Januar 1701	512
201.	Leibniz an Johann Bernoulli	28. Januar 1701	516
202.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz	28. Januar 1701	521
203.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner	31. Januar 1701	523
204.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz	1. Februar 1701	524
205.	Friedrich Hoffmann an Leibniz	2. Februar 1701	526
206.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz	Anfang Februar 1701	528
207.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner	4. Februar 1701	532
208.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz	4. Februar 1701	533
209.	Pierre Dancicourt an Leibniz	Februar – Mitte März 1701	534
210.	Philippe Naudé an Leibniz	Februar – Mitte März 1701	546
211.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz	15. Februar 1701	547
212.	Leibniz an Friedrich Hoffmann	16. Februar 1701	549
213.	Johann Heinrich Burckhard an Leibniz	21. Februar 1701	552
214.	Johann Bernoulli an Leibniz	26. Februar 1701	555

215.	Friedrich Hoffmann an Leibniz 27. Februar 1701.....	560
216.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 3. März 1701.....	562
217.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 8. März 1701.....	564
218.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 2. Märzwoche 1701.....	567
219.	Leibniz an Johann Bernoulli 11. März 1701.....	567
220.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 11. März 1701.....	570
221.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 15. März 1701.....	571
222.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 15. März 1701.....	572
223.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 18. März 1701.....	573
224.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 18. März 1701.....	574
225.	Leibniz an Friedrich Hoffmann 19. März 1701.....	576
226.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 22. März 1701.....	578
227.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 25. März 1701.....	581
228.	Johann Bernoulli an Leibniz 26. März 1701.....	582
229.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 29. März 1701.....	584
230.	Gottfried Kirch für Leibniz Anfang April 1701.....	587
231.	Leibniz an Guillaume François de L'Hospital 4. April 1701.....	596
232.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 4. April 1701.....	598
233.	Leibniz an Johann Bernoulli 5. April 1701.....	599
234.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 7. April 1701.....	603
235.	Leibniz an Johann Bernoulli 8. April 1701.....	606
236.	Friedrich Hoffmann an Leibniz 10. April 1701.....	607
237.	Friedrich Hoffmann für Leibniz. Widmungsbrief. Beilage zu N. 236.....	609
238.	Leibniz an Johann Bernoulli 2. Aprilwoche 1701.....	611
239.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 11. April 1701.....	611
240.	Johann Bernoulli an Leibniz 11. April 1701.....	612
241.	Alexander Christian Gakenholz an Leibniz 14. April 1701.....	614
242.	Leibniz an Christoph Pfautz 17. (?) April 1701.....	629
243.	Leibniz an Ehrenfried Walther von Tschirnhaus 17. April 1701.....	630
244.	Leibniz an Friedrich Hoffmann 18. April 1701.....	633
245.	Philippe Naudé an Leibniz 18. April 1701.....	635
246.	Leibniz an Johann Bernoulli 19. April 1701.....	636
247.	Leibniz für Johann Bernoulli und Pierre Varignon. Zu Rolles Einwänden gegen den Differentialkalkül. Beilage zu N. 246.....	641

248.	Johann Bernoulli an Leibniz 19. April 1701	647
249.	Pierre Dancicourt an Leibniz 19. April 1701	648
250.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 19. April 1701	649
251.	Leibniz für Samuel Reyher 20. April 1701	651
252.	Alexander Christian Gakenholz an Leibniz 21. April 1701	652
253.	Leibniz an Alexander Christian Gakenholz 23. April 1701	653
254.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 26. April 1701	662
255.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 6. Mai 1701	663
256.	Johann Bernoulli an Leibniz 7. Mai 1701	665
257.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 8. Mai 1701	675
258.	Leibniz an Hans Sloane 15. Mai 1701	677
259.	Leibniz an John Wallis 15. Mai 1701	680
260.	Leibniz an Johann Bernoulli 16. Mai 1701	681
261.	Leibniz für Johann Bernoulli. Declaratio occasione Epistolae a Dn. Jac. Bernoullio scriptae. Beilage zu N. 260	685
262.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 16. Mai 1701	687
263.	Samuel Reyher für Leibniz Ende (?) Mai 1701	689
264.	Leibniz an Johann Bernoulli 28. Mai 1701	690
265.	Johann Bernoulli an Leibniz 31. Mai 1701	692
266.	Joachim Tiede an Leibniz 1. Juni 1701	694
267.	Guillaume François de L'Hospital an Leibniz 9. Juni 1701	695
268.	Friedrich Hoffmann an Leibniz 12. Juni 1701	697
269.	Philippe Naudé an Leibniz 15. Juni 1701	699
270.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 16. Juni 1701	701
271.	Leibniz an Johann Bernoulli 24. Juni 1701	705
272.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 24. Juni 1701	707
273.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 8. Juli 1701	709
274.	Leibniz an Rudolf Christian Wagner 8. Juli 1701	712
275.	Johann Bernoulli an Leibniz 9. Juli 1701	714
276.	Hans Sloane an Leibniz 28. Juni (9. Juli) 1701	717
277.	Leibniz an Friedrich Hoffmann 12. (?) Juli 1701	718
278.	Leibniz an Johann Bernoulli 14. Juli 1701	721
279.	Leibniz an Joachim Tiede 14. Juli 1701	726
280.	Leibniz für Samuel Reyher und Joachim Tiede 14. Juli 1701	727

281.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 15. Juli 1701	728
282.	Leibniz an Philippe Naudé Juli (?) 1701	731
283.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 22. Juli 1701	731
284.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 26. Juli 1701	733
285.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 29. Juli 1701	735
286.	Jacques Bouquet für Leibniz 5. August 1701	738
287.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 5. August 1701	738
288.	Philippe Naudé an Leibniz Anfang August (?) 1701	742
289.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 12. August 1701	744
290.	Johann Bernoulli an Leibniz 13. August 1701	747
291.	Leibniz an Johann Bernoulli 23. August 1701	750
292.	Friedrich Hoffmann an Leibniz 30. August 1701	751
293.	Rudolf Christian Wagner an Leibniz 2. September 1701	753
294.	Leibniz an Johann Bernoulli Anfang September 1701	755
295.	Leibniz an Johann Bernoulli 13. September 1701	757
296.	Leibniz an Friedrich Hoffmann 23. September 1701	759
297.	Leibniz an Guillaume François de L'Hospital 26. September 1701	761
298.	Friedrich Hoffmann an Leibniz 4. Oktober 1701	765
299.	Friedrich Hoffmann für Leibniz. Entwurf zur Einrichtung von medizinisch-meteorologischen Beobachtungen. Beilage zu N. 298	766
300.	Johann Bernoulli an Leibniz 8. Oktober 1701	771
301.	Johann Bernoulli an Leibniz und die Sozietät der Wissenschaften 8. Oktober 1701	778
302.	Johann Bernoulli an Leibniz 15. Oktober 1701	780
303.	Friedrich Hoffmann an Leibniz 15. Oktober 1701	780
304.	Friedrich Hoffmann an Leibniz 28. Oktober 1701	781
305.	Joachim Tiede an Leibniz 31. Oktober 1701	783
306.	Leibniz an Friedrich Hoffmann 1. November 1701	784
307.	Friedrich Hoffmann an Leibniz 8. November 1701	786
308.	Friedrich Hoffmann an Leibniz 8. November 1701	787
309.	Friedrich Hoffmann für Leibniz. Kurtze Anzeige deß vortrefflichen Nutzens derer observationum. Beilage zu N. 308	788
310.	Leibniz an Georg Wolfgang Wedel 12. November 1701	795
311.	Leibniz an Joachim Tiede 16. November 1701	796

312. Georg Wolfgang Wedel an Leibniz 17. November 1701	797
313. Pierre Varignon an Leibniz 28. November 1701	798
314. Denis Papin an Leibniz 5. Dezember 1701	801
315. Samuel Reyher an Leibniz 10. Dezember 1701	802
316. Conrad Johrenius an Leibniz 16. Dezember 1701	803
317. Rudolf Christian Wagner an Leibniz 16. Dezember 1701	805
318. Leibniz an Johann Bernoulli 27. Dezember 1701	808
319. Leibniz an Francesco Bianchini 27. Dezember 1701	811
320. Leibniz an Hans Sloane 27. Dezember 1701	814
321. Leibniz an Joachim Tiede 27. Dezember 1701	818

VERZEICHNISSE

KORRESPONDENTENVERZEICHNIS	823
ABSENDEORTE DER BRIEFE	827
PERSONENVERZEICHNIS	828
SCHRIFTENVERZEICHNIS	845
SACHVERZEICHNIS	867
ABKÜRZUNGEN, CHEMISCHE ZEICHEN, BERICHTIGUNGEN	904
FUNDSTELLEN-VERZEICHNIS DER DRUCKVORLAGEN	912

VORWORT

Der vorliegende Band umfasst drei Jahre des mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Briefwechsels von Leibniz. Unter den Korrespondenzpartnern befinden sich so bedeutsame Personen wie Joh. Bernoulli, D. Papin, O. Ch. Rømer, R. Ch. Wagner und J. Wallis. Aus den wieder einmal sehr breiten thematischen Bezügen vielfältiger mathematischer, naturwissenschaftlicher, technischer und medizinischer Fragestellungen ragen insbesondere die astronomischen, politischen und theologischen Aspekte der protestantischen Kalenderreform 1700, ferner die Einwerbung von Projekten und Mitgliedern für die neu gegründete Sozietät der Wissenschaften in Berlin sowie schließlich die Fortsetzung und das jähe Ende der Kontroverse mit Papin über die Dynamik hervor.

Herr Dr. James G. O'Hara bearbeitete die Korrespondenzen mit Block, Bouquet, Moller, Papin, Ramazzini, Stisser und Wagner. Die Bearbeitung des Briefwechsels mit Gakenholz wurde von ihm begonnen und von Herrn Dr. Uwe Mayer abgeschlossen, der außerdem den Briefwechsel mit Burckhard bearbeitete. Frau Dr. Charlotte Wahl bearbeitete alle übrigen Korrespondenzen. Sie führte zusammen mit Herrn Dr. Mayer die Schlussredaktion durch und erstellte die Register.

Wieder stellte die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften Transkriptionen aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg für einige Korrespondenzen zur Verfügung. Für eine große Zahl von Briefen (insbesondere Papin) konnten Transkriptionen der Leibniz-Forschungsstelle Münster benutzt werden. Mit großem Engagement hat Frau Manuela Mirasch-Müller mit Hilfe des Satzprogrammes T_EX die Druckvorlagen erstellt, ebenso besorgte sie den Umbruch mit bewährter Kompetenz und Sorgfalt; insbesondere für die mathematischen Teile war dies eine große Herausforderung. Ihr sei für diese anspruchsvolle Tätigkeit herzlich gedankt.

Nachträge werden fortan sukzessive unter <http://www.leibniz-edition.de> präsentiert. Ebenso sind dort jetzt das Korrespondenzverzeichnis des Leibniz-Briefwechsels, das früher verschiedenen Bänden der Reihe III beigelegt war, sowie eine Kumulation der in den bisher erschienenen Bänden gedruckten Corrigenda-Listen zu finden. Zudem sei auf die Hilfsmittel zur Forschung in der Internetpräsenz der Leibniz-Edition verwiesen, über die auch der in Bearbeitung befindliche Band zugänglich gewesen ist.

Der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen ist für die Finanzierung unserer Arbeit und dem Vorsitzenden der Leitungskommission, Herrn Professor Dr. Jürgen Stolzenberg, für die stete Betreuung der Belange der Editionsstelle zu danken. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aller Abteilungen der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek — Niedersächsische Landesbibliothek, einschließlich ihres Direktors Herrn Dr. Georg Ruppelt, sei für mannigfache Unterstützung unserer Arbeit gedankt.

Für freundlich erteilte Druckerlaubnis haben wir den im Fundstellenverzeichnis aufgeführten Bibliotheken und Archiven zu danken. Für Auskünfte und Betreuung vor Ort sei Herrn Dr. Fritz Nagel und der Handschriftenabteilung Basel sowie dem Niedersächsischen Landesarchiv — Staatsarchiv Wolfenbüttel gedankt. Ferner gilt unser Dank für Auskünfte Herrn Professor Dr. Joachim Bahlcke aus Stuttgart (zum Briefwechsel zwischen F. Hoffmann und D. E. Jablonski), Herrn Dr. Philip Beeley aus Oxford (zum Briefwechsel mit J. Wallis), der Bibliothèque de l'Observatoire de Paris (zum Nachlass von G. Kirch), Frau Florence Greffe (Service des archives der Académie des sciences Paris), Herrn Dr. Heinz-Jürgen Heß (Bad Honnef), Frau Conny Hödt (Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt), Herrn Dr. Michael Matscha vom Bistumsarchiv Erfurt (zu den Prokuratoren der Kartause Erfurt), Herrn Hartmut Nickel (Stadtarchiv Braunschweig), Frau Dr. Margherita Palumbo aus Rom (zum Briefwechsel mit E. Noris), Frau Kirsten van der Ploeg (Bibliotheek Rijksuniversiteit Groningen), Frau Gunhild von Schrader vom Familienverband Schrader (zur Familie Schrader), Frau Christina Steenhuis (Universiteitsbibliotheek Amsterdam) sowie Herrn Anders Toftgaard von Det Kongelige Bibliotek Kopenhagen (zum Briefwechsel mit O. Ch. Rømer). Gedankt sei überdies Herrn Rolf Kohlstedt (Stadtarchiv Göttingen) für Auskünfte und kostenlos zur Verfügung gestellte Scans. Für die Klärung von Fragen und die Bereitstellung von Scans gilt unser Dank ebenso dem Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften.

Der Satz des Bandes ist vom Leibniz-Archiv mit Hilfe des von Herrn John Lavagnino und Herrn Dominik Wujastyk entwickelten und von Herrn Prof. Dr. Herbert Breger für die Leibniz-Ausgabe erweiterten \TeX -Makropakets EDMAC erstellt worden. Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. Uwe Mayer für seinen kompetenten und engagierten EDV-Einsatz in der Pflege und Weiterentwicklung des Makropakets. Für die sehr gute, unkomplizierte Zusammenarbeit bei der Drucklegung danke ich Frau Dr. Gertrud Grünkorn (De Gruyter) sowie Herrn Maik Bierwirth (De Gruyter) und Herrn Florian Ruppenstein (De Gruyter) in Berlin.

Hannover, Juni 2015

Michael Kempe

EINLEITUNG

Der achte Band des mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Briefwechsels enthält Leibniz' Korrespondenz von 1699 bis 1701. Er umfasst somit einen Zeitraum von drei Jahren. Von den 321 Stücken sind 131 von Leibniz. Einige wenige Stücke sind Beilagen, die für die Korrespondenz oder für Leibniz' Schriften von Bedeutung sind. 162 Stücke waren bisher ungedruckt.

Zwei wichtige Ereignisse, die protestantische Kalenderreform und die Gründung der Berliner Sozietät der Wissenschaften, prägen die Korrespondenzen dieses Bandes und sorgen für eine Verlagerung des Briefwechsels im Vergleich zum vorigen Band: Während die Dichte der in Reihe III edierten Korrespondenz unverändert bleibt, sind die Briefe im Durchschnitt kürzer. Dass der Briefwechsel sich verändert, zeigt auch ein Blick auf die Korrespondenten. Neu hinzu kommen J. H. Burckhard, C. P. von Chalon, gen. von Gehlen, P. Dancicourt, J. H. Gengenbach, F. Hoffmann, C. Johrenius, U. Junius, G. Kirch, Ph. Naudé, O. Ch. Rømer, H. Sloane, J. Tiede, P. Varignon, J. H. Voigt, G. W. Wedel und J. P. Wurffbain. Auch die Wiederaufnahme des lange unterbrochenen Austauschs mit Francesco Bianchini und Samuel Reyher ist symptomatisch für die Verlagerung der Themenschwerpunkte, die insbesondere auf Kosten der Mathematik geht. So nimmt der Briefwechsel mit Johann Bernoulli an Frequenz und vor allem an Umfang ab. Außerdem kommt im Frühjahr 1700 die lang anhaltende Diskussion mit Denis Papin um die Dynamik zum Erliegen. Am dichtesten ist nun der Briefwechsel mit Rudolf Christian Wagner, der nicht nur verschiedene technische Arbeiten, insbesondere an der Rechenmaschine, für Leibniz organisiert, sondern auch dessen Unterstützung für seine sich lange hinziehende Bewerbung auf eine vakante Mathematikprofessur in Helmstedt benötigt. Nur vorübergehend, wegen einer Handschriftenrecherche, wird der Briefwechsel mit Christian Pfautz reaktiviert. Abgeschlossen werden in diesem Band unter anderem die Korrespondenzen mit M. G. Block, G. F. A. de L'Hospital, J. A. Stisser und J. Wallis.

Nach einem kurzen biographischen Überblick wird die thematische Erschließung der Korrespondenzen nach folgenden Gebieten gegliedert: Kalenderreform und Astronomie, Sozietät der Wissenschaften, Mathematik, Philosophie, Physik, Medizin, Alchemie, Biologie und Geographie sowie schließlich Technik.

Leibniz' biographische Situation

Für den Wissenschaftler Leibniz gingen im Berichtszeitraum langgehegte Wünsche in Erfüllung. Guillaume François Antoine de L'Hospital teilte ihm im Februar 1699 seine Ernennung zum auswärtigen Mitglied der neugeordneten Académie des sciences mit (N. 12). Dass auch Johann und Jacob Bernoulli aufgenommen wurden, die sich mit dem Ausbau seines Differentialkalküls einen Namen gemacht hatten, bedeutete eine weitere Anerkennung. Leibniz' Freude darüber spiegelt sich im Briefwechsel mit Johann Bernoulli wider, der über seinen Briefpartner Pierre Varignon engere Kontakte zur Académie als Leibniz selbst hatte: Über Bernoulli erfuhr Leibniz die Namen der weiteren Mitglieder. Aus anderer Quelle hatte er Informationen über die Finanzierung der Akademie erhalten und wusste insbesondere, dass mit einer Besoldung nicht zu rechnen war (vgl. N. 45 u. Erl.).

Noch wichtiger war für Leibniz jedoch die Gründung der Berliner Sozietät der Wissenschaften im Juli 1700, deren Präsident er wurde. Sie führte zu häufigen Berlinaufenthalten in der zweiten Hälfte des Berichtszeitraums. So war er von Mai bis August 1700 und mit einer kurzen Unterbrechung von Oktober 1701 bis Januar 1702 in der Hauptstadt Brandenburgs. Stärker auf den Briefwechsel wirkten sich aber seine beiden konspirativen Wienreisen aus, die im Zusammenhang mit Leibniz' Bemühungen um eine Wiedervereinigung der Konfessionen und eine Aufnahme in den Reichshofrat standen und von denen keiner der Korrespondenten des vorliegenden Bandes erfuhr. Ende August 1700 kehrte er von Berlin kurz nach Braunschweig und Wolfenbüttel zurück, machte aber wieder kehrt und reiste in den nächsten Monaten über Halle, wo er Friedrich Hoffmann traf, zur Badekur nach Teplitz und dann mit längeren Zwischenaufenthalten weiter nach Wien (vgl. I, 19, S. XXVIII–XXX). Erst am 30. Dezember war er wieder in Hannover. Wagner, der ihm nach Berlin folgte und dann in seinem Auftrag nach Leipzig und Dresden weiterfuhr, wusste früh zumindest einen Teil von Leibniz' Reiseplänen. Anfang Juni hinterlegte er in Leibniz' Auftrag in Leipzig einen Brief, damit dieser ihn bei der Durchreise entgegennehmen konnte (N. 170). Vermutlich um die Reiseabsicht noch geheim zu halten, wurde der Adressat Leibniz dort unter dem Pseudonym „Wiesenstein“ verborgen. Seinen Dienstherrn, Kurfürst Georg Ludwig, informierte Leibniz von seiner Reiseabsicht am 13. (?) Juli 1700 (vgl. I, 18 N. 105). Hatte Leibniz bei dieser Reise zwar das Ziel, aber nicht die lange Abwesenheit selbst verborgen, war das bei seiner kurzen Wienreise von Mitte Mai bis Anfang Juni 1701 anders: Er adressierte noch am 28. Mai einen Brief an Johann Bernoulli angeblich aus Hannover, obwohl er sich in der Nähe von Krems befand (N. 264). Im nächsten Brief vom 24. Juni 1701 erklärte er nur, gerade aus

Celle und Wolfenbüttel zurückgekehrt zu sein (N. 271). Natürlich konnte die Abwesenheit seinem lokalen Umfeld, so auch Wagner, nicht verborgen bleiben (vgl. N. 270).

An zwei weiteren konspirativen Aktionen im Vorfeld des Spanischen Erbfolgekrieges hatte Bernoulli engen Anteil: Im März 1701 schickte Leibniz ihm Exemplare eines Flugblattes, die er von einem Freund zur Verbreitung erhalten habe (N. 219). In Wirklichkeit hatte er den Druck selbst besorgt. Ob er das Flugblatt, eine Parodie auf den Hymnus *Dies irae, dies illa*, auch selbst verfasst hatte, muss hier allerdings offenbleiben. Bernoulli antwortete mit einer Gegenparodie (vgl. N. 228). Gleich im nächsten Brief bat Leibniz Bernoulli, einen geheimen Druck seines anonymen Pamphlets *La justice encouragée* zu organisieren (vgl. N. 233; vgl. auch I, 19, S. LIV f.). Die Anweisungen ließ er aus Vorsicht seinen Schreiber Johann Barthold Knoche auf ein getrenntes Blatt schreiben. Selbst gegenüber Bernoulli hielt er seine Autorschaft geheim. Keine Vorsichtsmaßnahme, sondern Nachlässigkeit war es jedoch, dass das Manuskript Bernoulli in mehreren Portionen erreichte (vgl. N. 238, N. 248). Diese von Bernoulli besorgte erste Auflage wurde in 500 Exemplaren gedruckt und in Holland und England verteilt (N. 256).

Leibniz' Mitarbeiter Wagner übernahm im Berichtszeitraum viele Koordinationsarbeiten. Breiten Raum im Briefwechsel mit ihm nimmt die Anfertigung der Kupferstiche für den Gedenkband des 1698 verstorbenen Kurfürsten Ernst August ein; auch um Entwürfe der Medaille zur Hochzeit des Römischen Königs Joseph und Wilhelmine Amalies von Braunschweig-Lüneburg kümmerte er sich (N. 40).

1. Kalenderreform und Astronomie

Mit dem Conclusum vom 23. September (3. Oktober) 1699 (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 183–184) auf dem Immerwährenden Reichstag in Regensburg führten die protestantischen Reichsstände den so genannten Verbesserten Kalender ein: Durch einen Sprung vom 18. Februar auf den 1. März 1700 schloss man sich beim Datum dem Gregorianischen Kalender an. Es war vor allem die Festlegung des Ostertermins, die für eine lebhafte Diskussion unter Experten sorgte. Definiert war er als der erste Sonntag nach dem ersten Vollmond nach dem Frühlingsäquinoktium. Statt wie im Julianischen und Gregorianischen Kalender einen Sonnen- und Mondzyklus zu verwenden, hatte man entschieden, dem „Calculo Astronomico“, oder, wie es auch oft hieß, der „Astronomischen Wahrheit“ zu folgen. Dabei berief man sich auf das Konzil von Nicaea des Jahres 325, wo der Ostertermin vereinheitlicht worden war. Dort war beschlossen worden, so glaubte man jedenfalls, dass der Ostertermin für die gesamte Kirche immer aufs Neue in Alexandria

astronomisch bestimmt würde (vgl. I, 18, S. 346). Nun sollten Frühljahrsäquinoktium und Vollmond mit Hilfe von Tafelwerken vorausberechnet werden. Da Uneinigkeit darüber bestand, welche Tafelwerke am exaktesten waren, wurden im Conclusum vom 20. Januar 1700 (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 194–195) vorläufig Johannes Keplers *Tabulae Rudolphinae*, 1627, als Grundlage der Berechnung festgelegt.

Die Beschlüsse zogen eine Vielfalt von Vorschlägen nach sich, die nicht nur die zentrale Frage nach exakteren Tafelwerken betrafen. Sie wurden in Korrespondenzen, Flugblättern und Eingaben an den Reichstag verbreitet und diskutiert. Die Debatte überschritt schnell die Reichsgrenzen, da das Corpus Evangelicorum Kontakt zum protestantischen Ausland aufnahm, um es zur Übernahme der Reform zu bewegen. Leibniz selbst trug die Diskussion ins katholische Europa. Er verfolgte das Ziel, den Protestanten eine gesichtswahrende Möglichkeit zur Übernahme der gregorianischen Osterrechnung zu eröffnen. Schon Mitte 1699 hatte er sich dagegen ausgesprochen, den Gregorianischen Kalender ohne Weiteres zu übernehmen, sondern von Seiten der Protestanten ein Vorgehen „avec ordre, et d’une maniere qui garde le decorum“ gefordert, außerdem Zeit zur Konsultation von Experten und zur Meinungsbildung (P. S. von I, 17 N. 162). Auch nach den Beschlüssen äußerte er die Befürchtung, die Protestanten schlossen sich aus Bequemlichkeit über kurz oder lang dem Gregorianischen Kalender an, anstatt den gleichberechtigten Austausch mit den Katholiken zu suchen (N. 135). Dabei unterstützte Leibniz das Ziel der Reform, eine möglichst große Übereinstimmung sowohl des zivilen als auch des Festtagskalenders im konfessionell gemischten Reich zu erreichen. In diesem Sinne sah er es als Verdienst der Beschlüsse, „nobis et consensus fructum et dissensus rationem constare“ (N. 124).

Die durch die Conclusa des Reichstags hergestellte vorläufige Situation kam ihm durchaus entgegen, da sie Handlungsspielräume eröffnete. Anfang 1700 forderte er über seine Korrespondenten Jean-Paul Bignon und Christophe Brosseau die Académie des sciences auf, zu zeigen, dass die gregorianische Osterrechnung der astronomischen Wahrheit entspräche (vgl. I, 18 N. 155, N. 166). Auf Anordnung Ludwigs XIV. trat daraufhin Gian Domenico Cassini in Kontakt mit dem Vatikan, allerdings um diesen darauf hinzuweisen, dass die gregorianische Osterrechnung durchaus verbesserungswürdig sei (vgl. N. 162; I, 18 N. 240). Das Echo aus Rom war zunächst positiv, so dass Leibniz im März seine Korrespondenz mit dem römischen Astronomen Francesco Bianchini reaktivierte (N. 134). Von ihm erhoffte er sich unter anderem Kontakte zur Kurie, insbesondere zu Kardinal Marco Delfini, der als Nuntius in Paris mit Cassini verhandelt hatte, aber nun

nach Rom zurückgekehrt war (vgl. I, 19 N. 89), und zu Kardinal Gian Francesco Albani. Kurz nachdem dieser sein Pontifikat als Clemens XI. angetreten hatte, knüpfte Leibniz im Februar 1701 in einer für ihn bestimmten Denkschrift an Cassinis Einschätzung an und schlug ihm wie schon zuvor Bianchini ein Vorgehen vor, dem sich auch Protestanten anschließen könnten: eine päpstliche Bulle, die wenigstens im Geheimen mit protestantischen Mathematikern abgesprochen werde (I, 19 N. 42; vgl. auch ebd., S. LXXIII). Diese Vorstöße blieben zunächst ohne Resonanz, so dass Leibniz die Nachricht von der Einrichtung einer Kalenderkongregation am Vatikan im Herbst 1701 zum Anlass nahm, sich erneut an Bianchini zu wenden (N. 319). Die Antwort erfolgte ein Jahr später. Vor seinen Glaubensgenossen hielt Leibniz sein Engagement, das auch durch seine Bemühungen um eine Kirchenunion motiviert war, weitgehend geheim, um den Prozess nicht durch Kritik zu gefährden (N. 162).

Dem Ziel der Meinungsbildung entsprechend förderte Leibniz in den Korrespondenzen des vorliegenden Bandes vor allem den Austausch unter Astronomen, kommentierte, bewertete und verbreitete ihre Vorschläge, ohne jedoch einen präzisen eigenen Standpunkt zu vertreten.

Darauf dass in Regensburg nicht nur die Frage nach den besten Tafelwerken offengeblieben war, wies Ole Christensen Rømer in dem mit seinem ersten Brief an Leibniz übersandten Memorandum hin, welches er im Auftrag des dänischen Königs zur Übersendung an den Reichstag angefertigt hatte (N. 97): Unklar war zum Beispiel, ob bei der Bestimmung von Äquinoktium und Vollmond wahre oder mittlere astronomische Bewegungen zugrunde gelegt werden sollten. Schon im Jahr 1704 würde dies zu verschiedenen Osterterminen führen. Über diesen und weitere unsichere Punkte hatte sich auch Gottfried Kirch beklagt; man habe jedoch in Regensburg seine Meinung „übel empfunden“, berichtete er Leibniz (N. 230). Auch die Beschlüsse des Konzils wurden in Frage gestellt. So stellte Rømer fest, dass die neue Osterrechnung erheblich mühsamer als die gregorianische sei, im Ergebnis beide jedoch meist übereinstimmten (N. 122). Sein Alternativvorschlag war radikal: Man solle Ostern immer am Sonntag zwischen dem 5. und 11. April feiern. Man könne sich kaum stärker von den Katholiken absetzen, außerdem würde ein Zusammenfallen mit dem jüdischen Paschafest vermieden und für das zivile Leben sei eine so einfache Regelung ohnehin praktischer. Leibniz hielt den Vorschlag für wenig realistisch, da das Ziel der Reform gerade gewesen sei, einen möglichst einheitlichen Kalender zu etablieren (N. 135). Trotzdem leitete er Rømers Aufzeichnungen an Ulrich Junius und Gottfried Kirch zur Beurteilung weiter (vgl. N. 155, N. 230).

In die entgegengesetzte Richtung argumentierten Samuel Reyher und Joachim Tiede, die einen von letzterem ausgearbeiteten neuen Sonnen- und Mondzyklus propagierten, der exakter als der gregorianische sei. Zwar hielt Leibniz die mit Tiedes Zyklus verbundene Neuordnung der Schaltjahre für politisch nicht durchsetzbar (N. 320), für Verhandlungen mit dem Vatikan über den Ostertermin schien der Zyklus jedoch gerade wegen seiner geringen Abweichung zum gregorianischen gut geeignet (N. 311). Leibniz berichtete Bianchini davon (N. 134) und bewegte Reyher und Tiede, ein Schreiben an Kardinal Enrico Noris, den Leibniz 1689 während seiner Italienreise kennengelernt hatte und der nun Mitglied der päpstlichen Kalenderkongregation war, aufzusetzen, das er weiterleitete (N. 315). Außerdem holte Leibniz externe Meinungen über Tiedes Zyklus ein, so von Gottfried Kirch (vgl. N. 311), insbesondere aber von der Royal Society (N. 320), die mit John Flamsteed, Edmond Halley und Isaac Newton über ausgezeichnete Astronomen verfügte, sowie über den Sekretär der Académie des sciences, Bernard Le Bovier de Fontenelle, von Cassini (*Lettres et opuscules inédits de Leibniz*, hrsg. von A. Foucher de Careil, Paris 1854, S. 212 u. S. 229).

Leibniz erkundigte sich außerdem nach der Haltung des Auslands zur Reform. So erfragte er die Situation in den Niederlanden in einem Brief an Johann Bernoulli (N. 162). Anfang 1701 meldete dieser begeistert die Übernahme des neuen Stils durch die Provinzen Friesland und Groningen (N. 200). Schon im Februar 1700 informierte Leibniz sowohl die Royal Society als auch die Académie des sciences über den Verbesserten Kalender und fragte nach ihrer Meinung. So erläuterte er gleich in seinem ersten Brief an Hans Sloane, den Sekretär der Royal Society, die protestantische Reform, der sich die Engländer nicht angeschlossen hatten (N. 124). John Wallis war einer der wenigen, die die gregorianische Reform trotz ihrer Präzision grundsätzlich kritisierten, vor allem „as haveing caused a confusion of stile throughout Christendome“ (N. 175). Er sah keine Notwendigkeit darin, das zivile Jahr astronomisch exakt festzulegen. Der Julianische Kalender sei einfacher und das Kirchenjahr könne vom zivilen Jahr abgekoppelt werden. Er sagte daher voraus, dass sich auch in Zukunft viele Länder dem Verbesserten Kalender nicht anschließen würden. Neben der erwähnten geheimen Initiative erkundigte sich Leibniz auch in einem offiziellen Schreiben nach dem Urteil der Académie des sciences (I, 18 N. 204). Dabei warb er für das Vorgehen nach astronomischer Wahrheit. Die Mathematiker, zum Beispiel der Académie, könnten dabei eine vergleichbare Rolle übernehmen wie einst die Astronomen Alexandrias oder die Mitglieder des Kalenderamtes in China. So diene die Kalenderreform

dazu „comme dans la Chine, à faire fleurir les Mathematiques par autorité publique“ (ebd., S. 348).

Insbesondere sah Leibniz im Beschluss des Corpus Evangelicorum eine Gelegenheit, die Astronomie zu fördern, die seiner Meinung nach noch in den Kinderschuhen steckte. Frühere Beobachtungen seien unsicher und fehlerhaft; man wisse nicht einmal, ob das Sonnenjahr konstant sei (N. 124, N. 321). Wohl vor allem in der Wissensmehrung und nicht so sehr in einer korrekten Berechnung des Ostertermins war sein Interesse an der Qualität der Tafelwerke begründet. Auch in Bezug auf dieses Problem förderte Leibniz einen länderübergreifenden und überkonfessionellen Austausch. Dass die *Tabulae Rudolphinae* auf fehlerhaften Beobachtungen aufbauten, war schon Kepler selbst bekannt gewesen. So wich das mit Keplers Daten berechnete Frühjahrsäquinoktium systematisch um drei Stunden von genaueren Berechnungen ab (N. 140). Ulrich Junius hatte in einer kurzen Schrift sein Projekt von auf genaueren Tafeln beruhenden Ephemeriden vorgestellt und um Stellungnahmen gebeten. Diese Schrift sandte Leibniz an die Académie des sciences (I, 18 N. 204) und an Rømer (vgl. N. 121), dessen Kommentar wiederum an Junius und Kirch (vgl. N. 155, N. 230). Über Wagner erfuhr Leibniz außerdem von Cassinis Empfehlungen für Junius (N. 176). Schon bei diesen wenigen Stellungnahmen zeigten sich grundsätzliche Differenzen: Rømer und Kirch empfahlen, die Tafeln eines einzigen Autors zugrunde zu legen, während Junius eklektisch vorgehen wollte (vgl. N. 140). Dabei sah Rømer Keplers Tafeln als ausreichend an, wenn daran einige wenige Korrekturen vorgenommen würden. Weitere, zum Teil umstrittene Punkte betrafen die wahre vs. mittlere Bewegung, die Verwendung von Rektaszension und Deklination vs. Länge und Breite, sowie von heliozentrischen vs. geozentrischen Örtern. Rømer wollte die für die Astrologie wichtigen Aspekte ausschließen und befand sich damit im Einklang mit dem Corpus Evangelicorum, das in seinem Beschluss den Mathematikern aufgegeben hatte, „daß selbige darauf gedencken solten, wie künfftighin und mit der Zeit der bisherige abusus der Astrologiae Judiciariae aus denen Calendern bleiben könne“ (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 184). Kirch war jedoch pragmatischer: „Wo man alle Bedeutungen, oder Wirckungen, des Gestirns negiret, so sind die Aspecten (ohne die Conjunctiones) freylich nichts nütze. Weil aber doch viel sinnreiche und sorgfältige Gemüther seyn möchten, welche nicht alles als bald verwerffen, sondern zuvor untersuchen wolten; als würde solchen, mit denen Aspecten gedienet seyn“ (N. 230, S. 593 Z. 24 – S. 594 Z. 2).

Auch über die Qualität der vorliegenden Daten gab es keine Einigkeit. Inzwischen gab es eine Vielzahl von neueren Tafelwerken. Während Junius für Sonne und Mond

diejenigen von Johannes Hevelius, John Flamsteed und Philippe de La Hire zugrunde legen wollte, hielt Wallis die englischsprachigen für die exaktesten, die aber inzwischen schon wieder veraltet waren (N. 140, N. 175). Die neueren Ergebnisse von Flamsteed und Newton zur Sonnen- und Mondbewegung waren noch nicht veröffentlicht. Leibniz erhielt jedoch über Sloane eine kurze, von Newton verfasste und von Flamsteed durchgesehene Zusammenfassung (N. 165). Diese ließ er Kirch zur Beurteilung und übersandte sie auch Fontenelle, dessen Antwort eine Stellungnahme der Académie enthielt (N. 230; II, 3 N. 244). Einig waren sich Kirch, Newton und La Hire zwar darüber, dass das Maximum der Mittelpunktsungleichung der Sonne bei Kepler und Hevelius viel zu groß sei und statt über 2° bei etwa $1^\circ 57'$ liegen müsse, jedoch nicht über seinen genauen Wert. Kirchs eigene Werte zur Mittelpunktsungleichung sandte Leibniz an Sloane, der sie Halley vorlegte (N. 258, N. 276). Was die von Newton errechneten Werte zur Mondbewegung betraf, konnten Kirch und die Académie nur eine Überprüfung durch Beobachtungen anmahnen. Denn eine befriedigende mathematische Beschreibung der Mondbewegung, die für Vorhersagen benötigt wurde, existierte noch nicht. Newtons eigene Theorie, nach der sich Leibniz bei Korrespondenten und Besuchern erkundigte, erschien erst 1702 (N. 294; I, 18, S. 378).

Selbst die keplersche Theorie der Planetenbewegung war nicht in Stein gemeißelt: Fontenelle bestätigte Leibniz, dass Cassini nach wie vor Ovale den keplerschen Ellipsen vorziehe. La Hire scheine sich nicht für eine Kurve zu entscheiden. Über Sloane erbat Leibniz Newtons Meinung (N. 258). Diese sowie eine parallele Anfrage an Newton über Christoph Bernhard Crusen blieben jedoch ergebnislos: Newton sei kaum anzutreffen (I, 20 N. 177, N. 300).

Einen wichtigen Schritt zur Bestätigung des heliozentrischen Weltbilds schien Flamsteed mit seiner Beobachtung der Fixsternparallaxe, von der Wallis berichtete, gemacht zu haben (N. 35). Dass diese von Astronomen schnell in Zweifel gezogen worden war (vgl. J. CASSINI: *Reflexions sur une lettre de M. Flamsteed. A M. Wallis. Touchant la parallaxe annuelle de l'étoile polaire*, in: *Memoires de mathematique et de physique*, Année 1699, 1702, S. 177–183), wird in den vorliegenden Briefwechseln nicht erwähnt. Doch auch Leibniz war skeptisch, denn schon eine ähnliche frühere Beobachtung von Robert Hooke hatte nicht überzeugt (N. 243). Einen Nachweis des kopernikanischen Weltbilds über die Parallaxe hielt er allerdings gar nicht für nötig, wie er Georg Wolfgang Wedel erklärte: „Sed etsi illa ob distantiam inobservabilis foret; tanta tamen est Copernicani systematis cum natura rerum phaenomenisque consensio; ut re intellecta, post innumerabiles confirma-

tiones, quas nostrum dedit seculum contrarium sentire, sit Deo pro pulcherrimo opere molitiones obtrudere absurdas et indignas“ (N. 74). Wedel hatte die Korrespondenz mit Leibniz mit seinen Einwänden gegen die Erdbewegung eröffnet. Diese widerspreche der Schöpfungsgeschichte, wonach zunächst die Erde und später Sonne und andere Himmelskörper geschaffen wurden (N. 66). Leibniz plädierte für eine metaphorische Deutung der Bibel; bei Unklarheiten sei der Interpretation zu folgen, die der Natur der Dinge entspreche (N. 74).

Flamsteeds Beobachtung und die Zweifel daran unterstrichen die Bedeutung von präzisen astronomischen Werten. Daher warb Leibniz mit dieser Beobachtung bei der Sozietät der Wissenschaften für die Anschaffung guter astronomischer Instrumente (A¹ von N. 191). Über seine Korrespondenten holte Leibniz außerdem Ratschläge zu Bau und Ausstattung des geplanten Berliner Observatoriums ein, das auf dem Dach des Neuen Pavillons entstehen sollte. Rømer wies darauf hin, dass das Gebäude sich nach den Instrumenten zu richten habe, wenn es nicht dem Pomp eher als dem Nutzen dienen solle, und empfahl die Konstruktion des von ihm entwickelten Meridiankreises (N. 193). Wagner und Johann Andreas Schmidt, der Beziehungen nach Süddeutschland hatte, wurden beauftragt, sich nach Erhard Weigels und Georg Christoph Eimmarts Observatorien in Jena bzw. Nürnberg zu erkundigen (N. 152). Wagner hatte auch Kontakt zu dem Zeitzer Baumeister Johann Heinrich Gengenbach, den Leibniz zu konsultieren plante. Um Repräsentation ging es Leibniz durchaus, so wünschte er sich nach dem Beispiel Weigels die Möglichkeit, „vieler spectatorum augen zugleich . . . auff einen stern zu dirigiren“ (N. 146).

2. Sozietät der Wissenschaften

Der Bau des Observatoriums ist nur eines der Themen des vorliegenden Briefwechsels, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit der Gründung der Sozietät der Wissenschaften stehen. Johann Bernoulli, Friedrich Hoffmann, Philippe Naudé, Pierre Dancicourt und Georg Wolfgang Wedel wurde die Mitgliedschaft angeboten. Dabei ließ sich Leibniz auch von eigenen Interessen leiten: Während er sich von Hoffmann die Umsetzung eines langgehegten Projekts, der medizinisch-meteorologischen Ephemeriden, erhoffte, versuchte er die Mathematiker Naudé und Dancicourt zu einer Beschäftigung mit der Dyadik zu bewegen (vgl. Kap. 3). Er hätte gerne Bernoulli in seine Nähe gelockt, jedoch verfügte die Sozietät nicht über die entsprechenden Ressourcen (N. 271). Die Gründung wurde natürlich mit Wohlwollen aufgenommen, der zögerliche Start führte allerdings

zu Skepsis: Bernoulli hoffte zunächst, die neue Sozietät werde sich im Vergleich zu den ausländischen wie „Cupressus inter Viburna“ entwickeln (N. 188). Ein Jahr später hatte er den Eindruck, die Sozietät sei schon wieder eingegangen (N. 275). Hoffmann berichtete im August 1701, viele begännen am Erfolg ernsthaft zu zweifeln (N. 292). Seiner Meinung nach konnten allein Leibniz' Einfluss und Engagement das Gelingen sicherstellen (N. 298). Er befürchtete außerdem, dass zu viele Mitglieder aufgenommen würden und das Ansehen der Sozietät im Ausland darunter leide (N. 308). Gegenüber Ehrenfried Walther von Tschirnhaus erwähnte Leibniz, dass die Finanzierung ein großes Problem sei: „Nun ist der zweck zwar wohl begriffen, aber mit der vollstreckung kan es wegen großer bekandter hinderniße, und ander angelegener ausgaben, nicht so geschwind von staten gehen“ (N. 243). Verständlich ist daher, dass er auf Bernoullis mehrfach geäußerten Wunsch nach einer finanziellen Unterstützung seiner Experimente nicht reagierte (N. 188, N. 300). Interessant war für Bernoulli, dessen Abhandlungen der Herausgeber der *Acta eruditorum*, Otto Mencke, wegen der darin enthaltenen Provokationen manchmal ablehnte, die Aussicht auf eine eigene Zeitschrift (N. 186, N. 295). Der erste Band der *Miscellanea Berolinensia* erschien allerdings erst 1710. Offen war Ende 1701 auch die Finanzierung von Hoffmanns Experimentalphysikvorlesungen in Halle, die zwar nicht in direktem Zusammenhang mit der Sozietät stand, sich aber in den größeren Kontext einer Wissenschaftsförderung durch den Berliner Hof einordnet. Für sie setzte sich Leibniz seit dem Treffen mit Hoffmann in Halle im September 1700 ein, denn „collegii experimentalis unam Lectionem centum metaphysicis, Logicis, Ethicis, quales vulgo audiuntur, facile praetulerim“ (N. 306). Hoffmanns Problem war jedoch nicht nur finanzieller Natur. Seine Propagierung einer empirischen Naturwissenschaft auf der Grundlage eines sich an Descartes orientierenden mechanistischen Weltbildes wurde an der Universität Halle von Christian Thomasius konterkariert, der ein eigenes Collegium experimentale anbot, um für seine spiritualistischen Ansätze zu werben (N. 308).

Leibniz versuchte, den preußischen König mit spektakulären Experimenten für die Wissenschaft zu begeistern: So bat er Hoffmann, ihm die Rezeptur des Feuergeistes („spiritus igneus“) zu verraten, bei dem sich zwei Öle durch Zusammenschütten entzündeten: „Haec inventa puto magni apud Regiam Majestatem ponderis fore, tum in honorem societatis, tum etiam in usum tuum“ (N. 212). Dass Bernoulli sich mit Quecksilbergefäßen, die durch Schütteln zum Leuchten gebracht werden konnten, für eine Aufnahme bei der Sozietät bewarb, war daher hoch willkommen (N. 188). Leibniz schlug Hoffmann und Wagner vor, mit Bernoullis Verfahren Kuriositäten herzustellen, die er

dem König im Namen der Sozietät überreichen wollte: leuchtende Insignien, Zepter und Krone, sowie ein leuchtendes Museolum (N. 225; I, 19 N. 198). Die Versuche, Bernoullis Experiment zu reproduzieren, nahmen im Februar und März 1701 breiten Raum im Briefwechsel mit Wagner ein. In den Gefäßen musste ein Vakuum hergestellt werden. Die dazu nötigen Instrumente musste Wagner erst konstruieren. Es gelang ihm zwar, ein Leuchten zu erzeugen, das jedoch nicht an das bernoullische heranreichte (N. 229). Eine von Bernoulli übersandte leuchtende Phiole führte Leibniz selbst bei Hof vor (N. 318). Die Interpretation von Bernoullis Experimenten trat daneben in den Hintergrund, auch wenn Bernoulli Leibniz Erklärungsansätze mitteilte (N. 188). Leibniz hoffte, dass über den Vergleich verschiedener Leuchtphänomene mehr über die Ursache des Leuchtens zu erfahren sei (N. 194).

Trotz aller Schwierigkeiten schien ein Sozietätsprojekt, die Etablierung von medizinischen Ephemeriden, am Ende des Berichtszeitraums von Erfolg gekrönt. Leibniz führte der königlichen Familie im Herbst 1701 Hoffmanns „spiritus igneus“ vor, worauf der König einem Mandat zur Einrichtung der Ephemeriden zustimmte (N. 306). Dieser Erfolg stand am Ende eines langjährigen Engagements: Kaum hatte Hoffmann Ende 1699 Kontakt zu Leibniz aufgenommen, griff dieser ein Projekt wieder auf, das er schon 1691 angestoßen hatte (vgl. III, 5 N. 30), und bat Hoffmann, bei der Academia naturae curiosorum auf die Einrichtung von Jahresbeobachtungen nach dem Beispiel Bernardino Ramazzinis hinzuwirken (N. 110). Wie Theologen und Mathematiker mit ihrer Unterstützung der Kalenderreform könnten Mediziner mit der Sammlung von Beobachtungen dem Gemeinwohl dienen. Leibniz war an den Richtigen geraten: Hoffmann notierte selbst seit Jahren Barometer-, Thermometer- und Hygroskopwerte sowie gelegentlich Epidemien (N. 120). Hoffmanns Ziel war es, den Zusammenhang zwischen Witterung und Krankheiten und die Wirkungsweise des Barometers zu verstehen (vgl. dazu auch Kap. 5). Um ein Engagement der Academia, das schon in den 1690er Jahren nicht über den Nachdruck der ramazzinischen Ephemeriden hinausgegangen war, bemühte sich Hoffmann wohl nicht. Aber sein Versprechen, für das folgende Jahr Beobachtungswerte systematisch und in Rücksprache mit Praktikern zu erheben und herauszugeben, löste er mit seinen *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701, ein, die er Leibniz widmete (N. 237). Ihr Erscheinen war der Anlass für Leibniz' Vorschlag, darauf hinzuwirken, dass der preußische König den aus öffentlichen Mitteln bezahlten Provinzärzten die Aufzeichnung von Daten zu Witterung und Epidemien nach dem Beispiel Hoffmanns anordne (N. 244). In der Folge setzten sich Leibniz und Hoffmann bei Berlinbesuchen und

in Korrespondenzen mit dem Hof dafür ein. Diese Maßnahme, die leicht umzusetzen sei und nichts koste, liefere „un tresor incomparable de connoissances importantes pour la vie“, schrieb Leibniz an Paul von Fuchs (P. S. von I, 19 N. 316). Daniel Ernst Jablonski hielt es allerdings für ratsam, die Konstituierung der Sozietät abzuwarten (vgl. N. 268). Trotzdem planten Leibniz und Hoffmann weiter die konkrete Ausgestaltung und Umsetzung des Mandats: Hoffmann übersetzte einen Teil seiner *Observationes* ins Deutsche, stellte als Beispiel die Daten eines Monats zusammen, setzte Entwürfe zu einem Mandat auf und schlug geeignete Ärzte vor (N. 268, N. 299, N. 303, N. 309). Er hielt es für nötig, dass zur gegenseitigen Kontrolle an jedem Ort zwei Mediziner, „welche nicht alleine viel praxin, sondern sich auch auff die Physicam verstehen“ die Aufzeichnungen vornehmen (N. 299, S. 770 Z. 7 f.). Neben Witterung und Krankheiten sollten diese das Gedeihen von Vieh und Feldfrüchten notieren und außerdem „den situm loci, naturam aquarum, derer Einwohner Lebensart, Geträncke etc. in anfang einmahl vor allemahl“ kommunizieren, um den Zusammenhang mit Krankheiten zu klären (S. 771 Z. 16 f.). Die Verwendung von Barometer und Thermometer verlangte Hoffmann nicht, sondern empfahl sie nur, denn Leibniz bezweifelte, dass jeder darüber verfüge (N. 296). Hoffmann pries das Vorhaben nicht nur mit den zu erwartenden Erkenntnissen über die Entstehung und Vermeidung von Epidemien an, sondern hoffte auch, den Zusammenhang zwischen Wetter, menschlichem Befinden und Planetenaspekten zu erhellen. Zwar werde die Astrologie von den meisten Philosophen und Astronomen abgelehnt, jedoch lege die Erfahrung einen Einfluss der Gestirne nahe. Schon Kepler habe Ansätze zu einer Astrologia meteorologica gehabt (N. 299, N. 309). Leibniz selbst entwarf das Edikt für Friedrich I. (BRATHER, *Akademie*, S. 172–173) sowie eine Anleitung, die sich jedoch nur zum Teil an Hoffmanns Entwürfen orientierte (*ibd.*, S. 174–177). So erwähnte er in Anlehnung an Hoffmann zwar Mond- und Sonnenphasen, die Aspekte jedoch nicht. Ein Vermerk „non communic[atum]“, den eine Abschrift des Edikts aufweist, deutet darauf hin, dass dieses Projekt in der Schlussphase scheiterte (*ibd.*, S. 173). Ende 1701 jedoch berichtete Leibniz Sloane noch optimistisch von dem vom König bewilligten Mandat (N. 320).

Weitere Projekte der Sozietät spielen in den vorliegenden Briefwechseln nur eine untergeordnete Rolle: Leibniz erkundigte sich bei Wagner und Bernoulli nach Feuerspritzen, über welche sich die Sozietät unter anderem finanzieren wollte (N. 221, N. 318). Tschirnhaus gegenüber nannte er außerdem das Kalendermonopol, die Trockenlegung von Morasten und die Idee eines deutschen Fachwörterbuchs (N. 243). Aus Anlass von Leibniz' *Novissima sinica*, 1697, berichtete Wallis von Chinareisen englischer Kaufleute,

bei denen es auch um die Förderung von Wissenschaft und Mission ging. So sollten in China mathematische Instrumente besorgt werden (N. 153). Leibniz kündigte an, dass die Sozietät die Mission über den Landweg nach Osten fördern wolle und so die Engländer unterstützen könne (N. 185). Dass die Verbreitung des Glaubens durch die Wissenschaft ein Ziel der Sozietät war, teilte Leibniz auch Sloane mit, nachdem er von der neugegründeten Society for the Propagation of the Gospel erfahren hatte (N. 320).

3. Mathematik

Im Vergleich zum vorigen Band rückt die Mathematik in den vorliegenden Briefwechseln stärker in den Hintergrund. Zum Teil betrafen die Diskussionen, wie bei der Auseinandersetzung mit Nicolas Fatio de Duillier oder dem immer neue Phasen durchlaufenden Streit der Brüder Bernoulli um das isoperimetrische Problem, weniger die mathematischen Inhalte, als vielmehr die Verbreitung und Anerkennung wissenschaftlicher Resultate; zum Teil rezipierte Leibniz nur: Er organisierte die Veröffentlichungen der Lösungen L'Hospitals und Johann Bernoullis zum Problem des Rotationskörpers geringsten Strömungswiderstands, ohne sich jedoch selbst damit zu beschäftigen (N. 56, N. 65). Über Varignons Briefe an Bernoulli erfuhr er von Michel Rolles Angriffen gegen den Differentialkalkül vor der Académie des sciences. In Bernoullis briefliche Unterstützung von Varignon schaltete sich Leibniz nur kurz ein. Erst am Schluss des Berichtszeitraums wandte sich Varignon direkt an ihn (N. 313).

Neben seinen vielfältigen anderen Beschäftigungen ist wohl ein Grund für die abnehmende Rolle der Mathematik im Bernoulli-Briefwechsel eine Verlagerung von Leibniz' mathematischen Interessen: Er widmete sich verstärkt der Binärrechnung, die vor allem in den Korrespondenzen mit Philippe Naudé und Pierre Dancicourt diskutiert wird. Ein Austausch mit Johann Bernoulli darüber versandete; noch zu wenig konkret war Leibniz' Idee, mit Hilfe der Dyadik die Eigenschaften von transzendenten Zahlen zu untersuchen. Auf Leibniz' Interesse an Partitionen ging Bernoulli nicht ein (N. 61), auch Leibniz' Beitrag zur Indexschreibweise bei Potenzreihengleichungen mit unbestimmten Koeffizienten, den er Bernoulli übersandte, nahm dieser kaum zur Kenntnis (vgl. N. 171). Allerdings war auch Bernoulli in dieser Zeit durch sein im August 1699 angetretenes Rektorat der Universität Groningen abgelenkt.

Der Briefwechsel mit Jacob Bernoulli ist im Berichtszeitraum unterbrochen. Er hatte sich von Leibniz distanziert (vgl. III, 7, S. XXXI). Dafür kam es zu einem kurzen Bündnis zwischen ihm und Fatio de Duillier. Die Korrespondenz der beiden zwischen Juli 1700 und

August 1701 spiegelt die im nächsten Abschnitt geschilderte Auseinandersetzung (gedr. in Jac. BERNOULLI, *Briefw.*). Mit Fatios Rückkehr von seinem zeitweiligen Aufenthaltsort Duillier nach England und Jacobs Aufnahme in die Sozietät der Wissenschaften 1702 endete diese Allianz offenbar.

Im Folgenden werden die hier nur kurz angerissenen Themenkomplexe weiter ausgeführt.

Die Auseinandersetzung mit Fatio de Duillier

Im Sommer 1699 übersandte Nicolas Fatio de Duillier L'Hospital seine gerade erschienene Schrift *Fruit-walls improved*; kurz darauf erhielt sie auch Varignon (vgl. Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 229). Es war der angehängte kurze Traktat *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, der beide empörte. Er enthielt eine verspätete Lösung des Brachistochronenproblems sowie die Herleitung des Rotationskörpers geringsten Strömungswiderstands, den Newton in seinen *Principia mathematica*, 1687, ohne Beweis angegeben hatte. Schon auf den ersten Seiten erregte sich Fatio über Leibniz' *Communicatio*, mit der dieser die Lösungen des Brachistochronenproblem in den *Acta eruditorum* vom Mai 1697 (S. 201–205) kommentiert hatte. Dort hatte Leibniz für die Schlagkraft seines Kalküls geworben, indem er die Schwierigkeit der Aufgabe betont und die eingegangenen Lösungen gelobt hatte. Fatio fühlte sich zurückgesetzt, da Leibniz ihn nicht unter denjenigen erwähnt hatte, denen er eine Lösung des Problems zugetraut hatte, und ihm das Problem im Vorfeld nicht wie Newton und anderen zugesandt worden war. Seine Kritik war jedoch grundsätzlicher: Er warf Leibniz vor, wie von einem mathematischen Thron herab nach eigenem Gutdünken Lob zu verteilen, und verurteilte die Praxis, mathematische Herausforderungen zu stellen. Im hinteren Teil der Schrift befand sich der Vorwurf, der Leibniz wohl am meisten traf: Zunächst legte Fatio dar, dass er selbst ähnliche Methoden wie Leibniz und Newton entwickelt habe. Dann insinuierte er, Leibniz könne Newton plagiiert haben: „Newtonum tamen primum, ac pluribus Annis vetustissimum, hujus Calculi Inventorem, ipsa rerum evidentia coactus, agnosco: a quo utrum quicquam mutuatus sit Leibnitius, secundus ejus Inventor, malo eorum, quam meum, sit Judicium, quibus visae fuerint Newtoni Litterae, alique ejusdem Manuscripti Codices“ (N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699, S. 18). Fatio bezog sich auf den zeitgleich erschienenen dritten Band von Wallis' *Opera*, in dem der Briefwechsel zwischen Leibniz, Oldenburg und Newton veröffentlicht worden war. L'Hospital übersandte Leibniz im Juli 1699 Fatios Schrift und machte auch auf die

Edition aufmerksam, deren Ziel er durchschaute: „Je ne scais si vous etes instruit que Wallis a fait imprimer un troisieme tome de ses oeuvres mathematiques dans lequel il a inseré quelques unes de vos lettres à M^r Neuton et autres, et cela je crois dans la pensée d’attribuer à ce dernier l’invention de vôtre calcul differentiel que Neuton appelle des fluctions. Il me paroist que les Anglois cherchent en toute maniere d’attribuër la gloire de cette invention à leur nation“ (N. 56). Auch Bernoulli, der sich selbst angegriffen fühlte, da er das Brachistochronenproblem verbreitet hatte, informierte Leibniz von Fatios Invektiven: Er übersandte einen Brief Varignons, in dem diese ausführlich zitiert wurden. Bernoulli war besonders erstaunt, da er Fatios älteren Bruder Jean Christophe 1691 im Differentialkalkül unterrichtet hatte; er vermutete nun, Fatio könne davon profitiert haben (N. 57). Auch Varignon schätzte Wallis’ Edition als Angriff auf Leibniz’ Erfinderrecht ein (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 231). Leibniz, der seinen frühen Briefwechsel mit Oldenburg und Newton als unverfänglich ansah, war von Wallis konsultiert worden und hatte ihm die Erlaubnis zur Veröffentlichung erteilt, wie er nun Bernoulli und L’Hospital erklärte (vgl. N. 60, N. 62 u. III, 7, S. XXXV f.).

Leibniz war überrascht von der Heftigkeit der Vorwürfe Fatios. Er stellte zunächst keinen Zusammenhang zu der Vorgeschichte her, auf die sich Fatio später berief (in N. 182): Leibniz hatte schon 1691–1692 über Christiaan Huygens indirekten Kontakt zu Fatio mit dem Ziel eines Austauschs ihrer Tangentenmethoden gehabt. Über Huygens erfuhr Leibniz, dass Fatio, der eine enge Beziehung zu Newton hatte, glaubte, „que M^r Newton scait sur cette matiere et tout ce que luy, et tous ce que vous Monsieur ayez jamais trouvé, et encore bien d’avantage“ (III, 5, S. 280). Leibniz verzichtete schließlich auf das Angebot, Fatios Methode zu erfahren, die er meinte, erraten zu können (III, 5, S. 290). Dass er beim Wettbewerb um das Brachistochronenproblem übergangen wurde, interpretierte Fatio als bewussten Ausschluss. Leibniz und Bernoulli hatten jedoch wenig Verständnis für Fatios offensichtlichen Wunsch nach Anerkennung. In ihren Augen musste diese verdient werden; gerade die von Fatio kritisierten Herausforderungen boten dazu Gelegenheit. Dass sie dabei die Idee eines Methodenwettbewerbs ernstnahmen, führte jedoch auch anderweitig zu Verstimmungen. So hatte Leibniz David Gregorys Lösung des Kettenlinienproblems anonym in einem Beitrag in den *Acta eruditorum* kritisiert, worüber sich Wallis bei Leibniz und Gregory bei Mencke beklagten (N. 72; I, 17 N. 373).

Leibniz orchestrierte eine zweigleisige Reaktion auf Fatios Schrift: über eine Beschwerde bei der Royal Society, deren Imprimatur die Schrift trug, und über öffentliche Erwiderungen in den *Acta eruditorum*. Die Beschwerde richtete er an Wallis (vgl. N. 64).

Den Plagiatsvorwurf verschwieg er dabei. Wallis leitete Leibniz' Anliegen an Hans Sloane weiter. Beide verurteilten Fatio's Vorgehen umgehend. Weder Sloane noch Wallis hatten die Schrift gelesen und Fatio hatte in England keinen guten Ruf (N. 72, N. 73). Im Ergebnis profitierte Leibniz von der Auseinandersetzung, indem er mit Sloane als neuem Briefpartner nun wieder im offiziellen Austausch mit der Royal Society stand. Sloane bot Leibniz sogleich die Übersendung der *Philosophical Transactions* an, die Leibniz sonst nur unregelmäßig einsehen konnte.

Für eine öffentliche Erwiderung hatte sich Leibniz schon im Voraus das Placet von Mencke geholt, der im Allgemeinen bestrebt war, seine Zeitschrift von Auseinandersetzungen freizuhalten (I, 17 N. 229, N. 234). Einen Entwurf sandte er an Johann Bernoulli, der einige kompromittierende Informationen über Fatio beisteuerte, die er von einem Durchreisenden erfahren hatte. Bernoulli fügte seine Herleitung des Rotationskörpers geringsten Strömungswiderstands bei, die er angeblich ohne Papier im Bett liegend entwickelt hatte. Leibniz könne sie veröffentlichen, „ut videat Duillierius se mirum quantum adhuc abesse a vera et naturali via, et ut ipsummet pudeat horrendi sui Labyrinthi, in quem per calculum suum incidit“ (N. 65). Dass Leibniz allerdings gegen den Widerstand von Mencke, der ihm und Bernoulli üble Nachrede vorwarf (I, 17 N. 373), nicht nur die Lösung, sondern anstelle seiner eigenen Erwiderung auch den polemischen Teil von Bernoullis Brief nur wenig entschärft und gekürzt veröffentlichen ließ, entsetzte Bernoulli. Die Angelegenheit kam für ihn zu einem ungünstigen Zeitpunkt. Gerade hatte er öffentlich Wallis als übereifrigen Verteidiger englischen Ruhms bezeichnet, im Glauben, dieser sei gestorben (N. 87). Nun fürchtete er nicht nur Wallis' berüchtigte Vergeltung, sondern auch, dass der Zorn Fatio's sich auf ihn konzentrieren werde (N. 158). Zudem verschlechterte sich seine Position gegenüber Mencke, der immer weniger gewillt war, die polemischen Beiträge der Brüder Bernoulli zu drucken. Leibniz entschuldigte sein Vorgehen damit, dass Bernoulli auf das seiner Erwiderung beigefügte mathematische Resultat wenig begeistert reagiert habe (N. 171). Tatsächlich hatte dieser Leibniz' Überlegungen zu einer kombinatorisch geschickten Notation beim Rechnen mit formalen Potenzreihen nur oberflächlich als „nimis abstracta et abstrusa“ kommentiert (P. S. von N. 65). Auf Bernoullis Wunsch hin veröffentlichte Leibniz seine Erwiderung in überarbeiteter Form schließlich doch.

Fatio de Duillier antwortete sowohl Bernoulli als auch Leibniz. Beide Antworten schickte er über Jacob Bernoulli an Mencke und stellte deren Veröffentlichung frei. Leibniz ließ sich die für Bernoulli bestimmte Erwiderung zuschicken und veranlasste ihren Druck

in zum Teil stark gekürzter und überarbeiteter Form (N. 183). Insbesondere ersetzte er in den dort gegebenen erneuten Herleitungen der Isochrone und des Rotationskörpers geringsten Strömungswiderstands die Notation der newtonschen Fluxionsmethode durch die des Differentialkalküls. Er selbst antwortete Fatio brieflich (N. 196). Damit kam er Menckes Anliegen nach, seine Zeitschrift mit „realia“ und nicht mit Auseinandersetzungen zu füllen. Fatio teilte seine abschließende Reaktion nur Jacob Bernoulli mit, bei dem er Zustimmung für seine Klagen über Leibniz' Dominanz gefunden hatte. So sah Jacob in der Gründung der Sozietät der Wissenschaften „un nouvel appuy de l'autorité & du pouvoir, que ce Monsieur exerce dans l'Empire des lettres“ und schlussfolgerte, wohl auch auf sich bezogen: „Malheur à nous, s'il nous arrive plus, de tomber dans sa disgrâce!“ (Jac. BERNOULLI, *Briefw.*, S. 195). Fatio schilderte Jacob die englischen Ressentiments gegen Leibniz, denen Wallis' Edition zu verdanken sei. Wegen der engen Verbindung zwischen Leibniz und Heinrich Oldenburg gehe man in England davon aus, dass Leibniz von Newtons Kalkül erfahren habe (Jac. BERNOULLI, *Briefw.*, S. 182). Gegenüber Leibniz hatte Fatio erklärt: „Fateor tamen me non minus impatienter, quam reliquos in Anglia Mathematicos, tulisse primam Inventionem Calculi hujus excellentissimi Domino Leibnitio passim tribui“ (N. 182). Fatio hatte aber zugegeben, dass Newton seine Angriffe gegen Leibniz nicht billige. Dieser sah sich daher von Wallis und Newton unterstützt und in seiner Strategie bestätigt, den Plagiatsvorwurf nicht ernst zu nehmen (N. 196).

Newtons Haltung spielte auch in der kurzen, schon erwähnten Auseinandersetzung mit David Gregory eine Rolle. Auf Leibniz' anonyme Kritik hatte Gregory in den *Philosophical Transactions* geantwortet. Mencke sah sich genötigt, diese Antwort in den *Acta eruditorum* nachzudrucken (vgl. I, 17 N. 373). Johann Bernoulli wünschte sich eine entschiedene Reaktion, in der neue Widersprüche Gregorys bloßgestellt würden (N. 200). Leibniz entwarf eine Erwiderung, in der er Gregory aufforderte, Newtons Billigung seines Beweises einzuholen (vgl. N. 201). Vielleicht verwarf Leibniz sie, um Menckes Geduld nicht übermäßig zu strapazieren. Interessant ist diese kurze Episode im Hinblick auf den Ausbruch des Prioritätsstreits nach 1710: Schon hier unterschätzte Leibniz Newtons Bestreben, Kontroversen zu meiden.

Die Auseinandersetzung mit Michel Rolle

Die Bestätigung, die die Aufnahme von Leibniz und den Brüdern Bernoulli in die Académie des sciences für den Differentialkalkül bedeutete, täuschte darüber hinweg, dass einige mächtige Mitglieder ihn nach wie vor ablehnten. Schon 1697 hatte Varignon

sich als „vray martyr“ bezeichnet, der vor der Académie den Differentialkalkül anstelle des häufig abwesenden L'Hospital zu verteidigen hatte (III, 7, S. 560 f.). Das Brachistochronenproblem hatte die Gegner vorübergehend zum Schweigen gebracht. Michel Rolles Kritik an den Grundlagen des Kalküls, von der Varignon Johann Bernoulli im September 1700 berichtete, war der Beginn einer jahrelangen Auseinandersetzung. Obwohl die Académie im Herbst 1701 eine Kommission zur Beilegung des Streits einsetzte (vgl. Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 306), zeichnet sich gegen Ende des Berichtszeitraums eine Ausweitung schon ab.

Bernoulli nahm den „novum differentio-mastigem“ zunächst nicht ernst (P. S. von N. 188). Er hatte Rolle während seines Parisaufenthalts kennengelernt und hielt nicht viel von dessen mathematischen Fähigkeiten. Leibniz erinnerte sich, einige rätselhafte Zeitschriftenartikel von Rolle gesehen zu haben. Auch der Vergleich mit Detlev Clüver und Bernard Nieuwentijt, die ihre Einwände zum Teil auf abwegige und fehlerhafte Argumente gestützt hatten, zeigt, dass Leibniz ähnlich wie Bernoulli urteilte: „Hujusmodi adversarii quales Nieuwentiit, et Roolius et Cluverius (alias caeteris longe praeferendus) nostra non evertent, sed magis novis palmis decorabunt.“ Er sah den Differentialkalkül nicht in Frage gestellt, sondern eine Gelegenheit, die Gegner durch eine Rückführung auf klassische geometrische Beweise ein für alle Mal zum Schweigen zu bringen. Varignon, so wünschte er, möge sich dieser Aufgabe widmen (P. S. von N. 194). Leibniz und Bernoulli unterschätzten allerdings die machtpolitischen Aspekte von Rolles Angriffen. Wie Varignon Leibniz später berichtete, stand Jean Gallois dahinter (N. 313).

Wie schon 1697 übernahm Varignon zunächst die Verteidigung des Differentialkalküls. Er erbat Bernoullis Hilfe im März 1701, nachdem Rolle anhand von Beispielen zu zeigen vermeint hatte, dass der Differentialkalkül nicht nur schlecht begründet sei, sondern zudem zu falschen Ergebnissen führe (vgl. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 271–281). Rolle hatte mit Hilfe der huddeschen Methode Extrema für algebraische Kurven bestimmt und beim Vergleich mit dem Differentialkalkül Differenzen festgestellt. Bernoulli leitete Varignons Brief an Leibniz weiter. Auf die wesentlichen Fehler hatte schon Varignon aufmerksam gemacht: Rolle hatte eine falsche Vorstellung von der Gestalt der fraglichen Kurven und interpretierte außerdem die Ergebnisse, welche die huddesche Regel bzw. der Differentialkalkül lieferte, falsch. Allerdings irrte sich auch Leibniz in seiner für Varignon gedachten Erwiderung (N. 247), weswegen Bernoulli sie nicht weiterleitete. Bernoullis Diskussion von Leibniz' Fehlern zeigt ein präzises Verständnis der geometrischen Bedeutung beider Methoden und der Singularitäten der fraglichen Kurven, zu deren Beschreibung

Bernoulli eigene Begriffe („puncta reversionis“, „puncta decussationis“) geprägt hatte (N. 256, N. 265). Auch in der Folge beriet Bernoulli Varignon und informierte Leibniz, der allerdings zu abgelenkt war, um sich weiter zu engagieren (N. 275, N. 278). Zudem schien die Diskussion sich nur noch um die Fehler Rolles zu drehen und nicht mehr um die Grundlagen des Kalküls.

Dass dieser Eindruck täuschte, erfuhr Leibniz, als er unvermittelt selbst in den Streit gezogen wurde: Thomas Gouye hatte in den *Memoires pour l’histoire des sciences et des beaux arts* einen Artikel von Jacob Bernoulli in französischer Übersetzung abdrucken lassen und mit einem anonymen Kommentar versehen. Dort schien er, wie Leibniz feststellte, „meme se moquer de l’infini et infini de l’infini que nous employons, et vouloir qu’on doit plustost se priver de l’avantage des decouvertes que d’y arriver par un chemin si extraordinaire“ (I, 20, S. 493). Über François Pinsson ließ Leibniz eine Rechtfertigung seines Kalküls veröffentlichen. Diese wurde sofort von Gallois aufgegriffen, wie Varignon, der aus diesem Anlass Leibniz direkt anschrieb, entsetzt berichtete: „M. L’Abbé Gallois, qui est celui qui le [d.h. Rolle] fait agir, repand ici que vous avez déclaré n’entendre par differentielle ou Infiniment petit, qu’une grandeur à la verité tres petite, mais cependant toujours fixe et déterminée, telle qu’est la Terre par raport au firmament, ou un grain de sable par raport à la Terre: au lieu que j’ay appelé Infiniment petit ou differentielle d’une grandeur, ce en quoy cette grandeur est Inépuisable“ (N. 313). Die Gegner des Differentialkalküls triumphierten angesichts von Leibniz’ Argumentation gegen die Existenz des Unendlichkleinen. Varignon konnte selbst kaum glauben, dass die Schrift von Leibniz stammte, obwohl er dessen Hand erkannt hatte. Gegenüber Gouye rechtfertigte er Leibniz, es handele sich bei dessen Interpretation nur um einen groben Vergleich zur besseren Verständlichkeit. Varignons Brief traf Leibniz unvorbereitet: Er hatte keinen Zusammenhang zwischen Gouyes Kommentar und der Auseinandersetzung mit Rolle hergestellt und nicht damit gerechnet, dass Rolle mächtige Unterstützer hatte (GERHARDT, *Math. Schr.* 4, S. 94). Zumindest darin unterschied sich Rolle grundsätzlich von den randständigen Kritikern Clüver und Nieuwentijt.

Der Streit der Brüder Bernoulli

Der Streit der Brüder Bernoulli um die richtige Lösung des isoperimetrischen Problems erreichte auch in diesem Berichtszeitraum immer neue Eskalationsstufen, bevor er zu einem abrupten Ende kam (vgl. auch III, 7, S. XXX f.). Mit der Absicht, zu vermitteln, hatte

sich Leibniz als möglicher Schiedsrichter zur Verfügung gestellt. Dass er in engem Kontakt mit Johann stand und dieser seine Lösungswege (III, 7 N. 206) bei Leibniz hinterlegt hatte, trug allerdings zu Jacobs Eindruck bei, Leibniz unterstütze seinen Bruder. Jacob lehnte daher Leibniz als alleinigen Schiedsrichter ab (P. S. von N. 14). Leibniz versuchte jedoch Neutralität zu wahren und rief Johann immer wieder zur Mäßigung auf. Noch 1699 äußerte er sich gegenüber L'Hospital optimistisch über eine Beilegung des Streits: „Je ne me mêle point de juger ny en premiere ny en seconde instance, qu'avec d'autres. Mais je crois qu'ils n'auront point besoin de juges et qu'ils se rendront justice l'un à l'autre quand tout paroistra“ (N. 21). Sie schien tatsächlich nahe: Durch die restriktive Herausgeberpolitik Menckes und die Verbundenheit Varignons mit den Brüdern hatte sich der Streit bislang vor allem in dem der Académie des sciences nahestehenden *Journal des sçavans* abgespielt. Die Académie hatte einen Frieden zur Bedingung für die Aufnahme der Brüder — damit allerdings die Rechnung ohne den Wirt — gemacht (vgl. N. 45, PP. SS. von N. 114). Während Johann sich zunächst tatsächlich ruhig verhielt, forderte Jacob schon im September 1699, diesmal in den *Acta eruditorum*, Johann auf, seinen Lösungsweg mitzuteilen (vgl. N. 129). Kurz darauf verlangte er brieflich über Mencke die Herausgabe von Johanns Lösung. Mencke erklärte sich gegenüber Leibniz bereit, für ein Wettbewerbs entsprechendes Prozedere zur Veröffentlichung der Lösungen zu sorgen (I, 17 N. 373). Leibniz wies jedoch darauf hin, dass es nicht in seiner Macht liege, über das weitere Vorgehen zu bestimmen, sondern dass die Brüder dies aushandeln müssten (I, 17, S. 645 f.). Unter Umgehung der gelehrten Journale veröffentlichte Jacob schließlich eine *Ad fratrem suum ... epistola*, die seine Sicht des Streits darstellte. Obwohl Johann sie schon im Sommer 1700 erhielt, berichtete er Leibniz erst im Oktober von der Schrift, die „tota fere conflata est ex calumniis, mendaciis et falsis pro more suo suspicionibus“ (N. 188, S. 488 Z. 8 f.). Zunächst versuchte Johann, über Varignon eine Antwort ins *Journal des sçavans* setzen zu lassen. Dieser wollte allerdings einen Affront mit der Académie vermeiden (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 251–254). Bernoulli wünschte sich nun von Leibniz eine öffentliche Bestätigung, dass dieser die Lösung pünktlich erhalten hatte. Leibniz war dazu bereit und bat Johann, ihm relevante Anmerkungen und Briefzitate zu schicken (vgl. N. 233). Dies tat Johann nur zögernd (P. S. von N. 256), so dass Leibniz erst Mitte Mai seine *Declaratio occasione Epistolae a Dn. Jac. Bernoullio scriptae* (N. 261) an Johann zur Begutachtung und gleichzeitig an Mencke schicken konnte. Leibniz versuchte dort jeden Eindruck von Parteilichkeit zu vermeiden, umso mehr, da er aus Jacobs öffentlichem Brief Misstrauen gegen ihn herausgelesen hatte (N. 231). Er habe von

Johann zwei Lösungswege pünktlich erhalten, habe sie zwar gebilligt, aber dennoch nicht mit der Aufmerksamkeit gelesen, die zu einer Entscheidung der Kontroverse nötig wäre. Außerdem verurteilte er den Streit zwischen Brüdern. Um seine Neutralität zu wahren, kam er Johanns Bitte nicht nach, die Gründe anzuführen, aus denen dieser seine Methoden auch nach dem Erscheinen von Jacobs *Analysis magni problematis isoperimetrici* im Frühjahr 1701 nicht veröffentlichen wollte. Johann war enttäuscht; er fürchtete, die Stellungnahme werde als Distanzierung verstanden (N. 265).

Bei ihrem Erscheinen im erst im Mai gedruckten Aprilheft der *Acta eruditorum* war die Stellungnahme schon von den Ereignissen überholt. Johann hatte eigene Schritte unternommen, um ein Verfahren zur Veröffentlichung der Methoden zu etablieren, indem er seine Lösungen versiegelt an die Académie des sciences gesandt hatte. Dort sollten sie geöffnet werden, sobald sein Bruder seine eigene Lösung veröffentlicht hatte (N. 214). Diesen Plan hatte Jacob konterkariert, indem er eine dann doch nicht angetretene Reise nach Paris ankündigte, um seine Lösung dort zu präsentieren und bei der Untersuchung von Johanns Methoden anwesend zu sein. Daraufhin hatte Johann diese zurückverlangt (N. 228). Dass die Reiseabsicht nur vorgetäuscht war, bestätigte L'Hospital (N. 267). Im April berichtete Leibniz von Jacobs *Analysis magni problematis isoperimetrici*, die er im Frankfurter Messekatalog entdeckt hatte (N. 235). Sie erschien auch im Maiheft der *Acta eruditorum*. Diese Schrift, die Jacobs Lösungsweg enthielt, war L'Hospital, Leibniz, Newton und Fatio de Duillier gewidmet. Leibniz fand sein von Jacob mit einer persönlichen Widmung versehenes Exemplar nach der Rückkehr von seiner Wienreise im Juni vor (vgl. N. 271). Wie erwähnt lehnte Leibniz es ab, eine kurze Stellungnahme Johanns dazu seiner *Declaratio* beizufügen. Bernoulli hatte seinen Wunsch damit begründet, dass Mencke in dieser Sache nichts von ihm drucken würde. Damit behielt er recht: Auf Leibniz' Rat hin entwarf er zwar eine eigene Erwiderung, in der er gleichzeitig auf Fatio antwortete (vgl. N. 290). Mencke, der schon die Auseinandersetzungen mit Fatio de Duillier und David Gregory missbilligt hatte, hatte jedoch „die feste resolution gefaßet, von denen bißher streitigen Sachen nicht eine Zeile weiter in die *Acta* zu bringen“ (I, 20, S. 415). Johann fühlte sich gegenüber seinem Bruder benachteiligt und drohte, sich öffentlich über Mencke zu beschweren. Leibniz setzte sich zwar für Johanns Anliegen erneut bei Mencke ein, allerdings wohl nicht ganz so engagiert, wie er vorgab (N. 318). Ihm ging es vor allem um Deeskalation, wie er gegenüber L'Hospital äußerte: „La lettre de l'ainé contenoit des choses tres capables de reveiller l'animosité du cadet; Mais j'ay fait tout ce que j'ay pô pour l'arrester et je voudrois qu'il y eût moyen de finir cette querelle“ (N. 297). Da Jacob auf

diese Weise nichts von Johanns Entschluss erfuhr, seine Lösung erst zu veröffentlichen, wenn Jacob sich Schiedsrichtern unterworfen und das Preisgeld deponiert habe, blieb der Streit tatsächlich suspendiert (N. 256).

Mathematisch wurden die beiden Lösungen des isoperimetrischen Problems in den vorliegenden Briefwechseln kaum rezipiert. Das Potential von Jacobs Ansatz, der grundlegend für die Variationsrechnung wurde, geriet nicht in den Blick. Johann bat Leibniz — wohl vergeblich —, seine Lösung aufmerksam zu studieren. Es brauche dazu nur ein Stündchen, während für die seines Bruders ein Monat benötigt werde (N. 275). Johann war geradezu erleichtert über die vermeintliche Umständlichkeit von Jacobs Lösung, die Differentiale dritten Grades verwendete, während er mit Differentialen zweiten Grades auskam (N. 256). L'Hospital, der Johanns Lösung nicht kannte, hielt Jacobs für „directe et bonne“ (N. 267). Leibniz schloss sich, auf L'Hospital bezugnehmend, Johanns Urteil an: „Mihi tamen Tua olim melior visa est; potest aliquid bonum esse, etsi optimum non sit“ (N. 271). Erst 1707, nach Jacobs Tod, erschien Johanns Lösung, deren Fehlerhaftigkeit er selbst später zugab (vgl. III, 7, N. 206 Erl.).

Dass das Zerwürfnis zwischen den Brüdern über einen erbitterten mathematischen Wettkampf weit hinausging, schilderte Johann Leibniz in einem Brief, dessen Behauptungen sich allerdings nicht nachprüfen lassen. Danach hatte Jacob 1695 zusammen mit Johanns engem Vertrauten Samuel Battier einen Brief Johanns gefälscht und die Antwort abgefangen, um negative Informationen über Johann zu erhalten. Beide waren daraufhin vor einem Familiengericht in Anwesenheit eines Pastors verurteilt worden (N. 214).

Dyadik

1696 hatte Leibniz gegenüber Herzog Rudolf August von Wolfenbüttel die Dyadik angesprochen, mit der man „gleichsam als in einem Spiegel die Schöpfung oder den Ursprung der dinge aus Gott und sonst Nichts“ darstellen könne. Er hatte vorgeschlagen, sie in der Mission einzusetzen, um „anzudeuten, wie unrecht die heidnischen Philosophi, die Materi als einen Mit-Ursprung, Gott gleichsam an die Seite gesezt“ (I, 12 N. 66). Diese Ideen hatte er 1697 auch dem Chinamissionar Claudio Filippo Grimaldi mitgeteilt (I, 13 N. 321). Ihm gegenüber hatte er zudem angedeutet, dass er den Hauptnutzen der Binärrechnung in der Untersuchung der Eigenschaften von Zahlen sehe. „In quam rem multa habeo inexpectata quae aliquando producam“ (I, 13, S. 522). In seiner mathematischen Korrespondenz hatte die Binärrechnung bislang jedoch kaum eine Rolle gespielt, auch wenn

er sie schon Anfang der 1680er Jahre gegenüber Johann Jakob Ferguson, Detlev Clüver und Ehrenfried Walther von Tschirnhaus erwähnt hatte (III, 3, S. 138, S. 263, S. 655f.).

Einige Gründe für das lange Schweigen und seine Unterbrechung um 1700 lassen sich aus seiner Korrespondenz erschließen: Gegenüber L'Hospital äußerte Leibniz im September 1701, er habe seine Untersuchungen erst weiter voranbringen wollen, aber aufgrund seiner vielfältigen Beschäftigungen befürchte er nun, dass seine Ideen verloren gingen (N. 297). Schon 1699 hatte er in Bezug auf die Analysis situs geschrieben, was vielleicht auch für die Dyadik galt: „Je suis fâché moy même que je n'ay pas encor pû pousser à mon gré une pensée qui me paroist de quelque consequence. Mais rien n'est plus rebutant, que des travaux sans compagnon et dont on ne peut parler avec personne. Cette communication de vive voix entre ceux qui se plaisent à la meme recherche est un des meilleurs assaisonnemens des meditations seches en elles mêmes“ (N. 21). Im Februar 1701 sandte er einen *Essay d'une nouvelle science des nombres* (ZACHER, *Dyadik*, S. 250 bis 261) an Fontenelle, um die Académie des sciences zu weiteren Untersuchungen zur Dyadik anzuregen (vgl. N. 231). Eine Veröffentlichung lehnte er jedoch ab, denn, wie er Fontenelle erklärte, das, was er habe, reiche noch nicht, um jemanden für die Dyadik zu begeistern (*Lettres et opuscules inédits de Leibniz*, hrsg. von A. Foucher de Careil, Paris 1854, S. 208 f.). Leibniz' Einschätzung bestätigte sich im kurzen Austausch mit Johann Bernoulli Mitte 1701 über das Thema, der schnell zum Erliegen kam. Bernoulli erinnerte die Binärrechnung an Weigels Tetractys (N. 240). Leibniz verteidigte sich: Andere Zahlensysteme als das dekadische seien schon vor Weigel allgemein bekannt gewesen. Nicht so sehr in der Erfindung der Dyadik, sondern in ihren zahlentheoretischen Anwendungen sah er seinen Beitrag (N. 246). Dass die Betrachtung anderer Zahlensysteme in der Luft lag, hatte er schon in seinem *Essay* erwähnt und mit Beispielen illustriert.

Leibniz' grundlegende Beobachtung, aus der sich seine Hoffnung auf zahlentheoretische Anwendungen ableitete, war die Spaltenperiodizität: Die einzelnen Stellen durchlaufen bei arithmetischen Progressionen Perioden, die im Binärsystem wesentlich kürzer als im Dezimalsystem sind. Für die Einerstelle der Progression $3n$ beispielsweise lautet die Periode 01, für die zweite Stelle 0110. Kann man für diese Perioden Bildungsgesetze angeben, so kann jeder beliebige Term einer Progression leicht berechnet werden, so seine Idee. Leibniz hoffte, solche Regeln auch für allgemeinere mathematische Folgen, die aus arithmetischen Progressionen mit Hilfe von Summen und Potenzen gebildet werden, zu gewinnen. Dass die Perioden in komplizierteren Fällen bestimmbar seien, bezweifelte Bernoulli (N. 256).

Darüber hinaus dachte Leibniz an Anwendungen auf die Berechnung von „transcendentes reduites aux cas déterminés“. So oder auch „transcendentia definita“ nannte er transzendente Größen, die sich durch Zahlen ausdrücken lassen, wie zum Beispiel den Kreisumfang oder Hyperbelsegmente (N. 231 u. N. 246, insbes. die Variante). Sein Vorbild war die ludolphsche Darstellung des Kreisumfangs durch einen Dezimalbruch (N. 297). Eine solche Darstellung sei zum Beispiel einer Darstellung, wie sie seine Kreisreihe liefere, vorzuziehen, da sie eindeutig sei. Der Nachteil der ludolphschen Darstellung gegenüber der Kreisreihe war jedoch, dass ihr Bildungsgesetz unbekannt war. Leibniz hoffte, dass die Dyadik hier weiterhelfen könne.

Dass die Dyadik gerade um 1700 verstärkt in seiner Korrespondenz auftaucht, überrascht nicht. Die notwendigen Untersuchungen und Proberechnungen konnten gut delegiert werden; die Akademien boten dazu den richtigen Rahmen. Über diese hoffte Leibniz, Mitarbeiter zu gewinnen. So versuchte er während seines Berlinbesuchs im Sommer 1700 über Philippe Naudé Pierre Dancicourt zur Beschäftigung mit der Dyadik zu bewegen. Beiden trug er kurz darauf die Mitgliedschaft in der Sozietät an. Naudé musste Leibniz allerdings zunächst enttäuschen. Dancicourt habe sich wohl nicht entscheiden können „à travailler à une chose où l’esprit n’agit point pour ainsi dire“ (N. 187). Stattdessen übersandte Naudé selbst mehrere umfangreiche Tabellen zur Binärdarstellung von arithmetischen Progressionen, Potenzen und figurierten Zahlen. Leibniz stellte klar, dass es ihm nicht um Tabellen gehe, sondern darum, „de trouver par le mouvement comment les ternaires, quinaires et autres doivent continuer leur périodes, comme aussi les quarrés, cubes, etc.“, und erläuterte sein Verfahren für die Vielfachen von Drei (N. 198). Trotzdem verhalfen ihm wohl die Tabellen zum zentralen Ergebnis dieser Zeit, das er in seiner Antwort an Naudé schon formuliert: Für alle diese und allgemeinere Folgen, die auf bestimmte Weise aus arithmetischen Progressionen gebildet werden, ist die n -te Stelle periodisch mit Periode 2^n . Die *Demonstratio, quod columnae serierum exhibentium potestates ab arithmetice aut numeros ex his conflatos, sint periodicae* führte Leibniz im November 1701 Dancicourt vor (GERHARDT, *Math. Schr.* 7, S. 235–238). Dieses Resultat belegte den Nutzen einer Bestimmung der Perioden und motivierte Leibniz wohl, seine Ideen weiter zu verbreiten. Es wird in Briefen an L’Hospital, Johann Bernoulli und Joachim Bouvet hervorgehoben (vgl. N. 231, N. 246; I, 19, S. 407 f.).

Ein weiteres Resultat hatte Leibniz 1698 schon Johann Christian Schulenburg mitgeteilt (II, 3 N. 175): Die Perioden einer arithmetischen Progression unterteilen sich in einander entgegengesetzte Halbperioden (N. 198). Die lange Aufzeichnung, die Dangi-

court auf Leibniz' Brief an Naudé hin im Frühjahr 1701 doch noch anfertigte, führte Leibniz' Erkenntnisse aus und bewies sie zum Teil, zum Teil blieb sie aber dahinter zurück (N. 209). So zeigte Dancicourt nur, dass Perioden arithmetischer Progressionen die Länge 2^n haben und entwickelte ein eigenes Verfahren zu ihrer Berechnung.

Die Einführung Dancicourts in die Dyadik führte zu einer Zusammenarbeit unter Anleitung von Leibniz und mündete in einer Veröffentlichung Dancicourts in den *Miscellanea Berolinensia*. Da der Austausch vor allem mündlich während der Berlinbesuche von Leibniz stattfand, ist er kaum belegt. Bei der Académie des sciences war Leibniz weniger erfolgreich. L'Hospital schlug zwar Antoine Parent als geeigneten Mathematiker vor, der allerdings eine Finanzierung benötigte. Eine solche konnte Leibniz nicht bieten, zudem schreckte ihn L'Hospitals Feststellung ab, Parent habe „de la peine à quitter ses pensées pour suivre celles des autres“ (N. 267, N. 297). Parent entsprach damit kaum Leibniz' Vorstellungen von einem „jeune homme propre à entrer dans mes vues“ (N. 21).

In ganz anderer Weise griff der Chinamissionar Bouvet die Dyadik auf, nachdem Leibniz ihm im November 1701 die theologische Interpretation und seine neuen Ergebnisse mitgeteilt hatte (I, 19 N. 202). Bouvet sah eine Analogie zu den chinesischen Fuxi-Hexagrammen (I, 20 N. 318, N. 319).

Weitere Mathematica

Wie Varignon ging auch Bernoulli von der Existenz des Unendlichkleinen und des Unendlichen aus. Die Diskussion darüber zwischen ihm und Leibniz, die schon 1698 begonnen hatte, endet mit Leibniz' Klarstellung seines Begriffs des Unendlichen, aber ohne Einiung (vgl. III, 7, S. L f., sowie II, 3, S. LXII f.). Er akzeptiere zwar eine unendliche Menge, zum Beispiel die Menge aller Zahlen, aber „haec multitudo non facit numerum, seu unum totum“ (N. 17).

Dass sich die Protagonisten des Differentialkalküls nicht einig darüber waren, wie die Grundgrößen des Kalküls, die Differentiale, zu interpretieren seien, war für Leibniz jedoch wenig relevant. Dies geht auch aus der Korrespondenz mit Wallis hervor, dem er die Bedeutung und die Rechenregeln (höherer) Differentiale erläuterte. Für den Kalkül sei es nützlich, unendlich kleine Größen zu fingieren, die er nach Nicolaus Mercator auch als infinitesimal bezeichnete. In seinen Erläuterungen der Funktionsweise des Kalküls argumentierte Leibniz jedoch nicht mit dem Unendlichkleinen, sondern mit der Unvergleichbarkeit der Größen, die er in den von ihm so genannten Lemmata incomparabilium festgeschrieben hatte, und verwendete das Begriffspaar assignabile/inassignabile, womit

die Vernachlässigbarkeit der Differentiale gegenüber gewöhnlichen Größen ausgedrückt, der Status der Differentiale aber offengelassen wurde. Er ging davon aus, dass der Kalkül eine Übersetzung „ad Archimedis stylum“ erlaube. In einem an Wallis wohl nicht übermittelten Fazit betonte Leibniz, dass der Kalkül unabhängig von der Interpretation der Differentiale sei: Ob die „quantitates inassignabiles“ wahr oder fingiert („fictitiae“) waren, war für ihn nicht wichtig. Es genüge, dass sie das Denken erleichterten und dass Beweise nur eine Änderung des Stils erforderten. Wenn jemand unendlich kleine durch unvergleichlich kleine Größen ersetze, störe ihn das nicht (N. 28). Wallis war pragmatisch: Der Nutzen rechtfertigte für ihn die neuen Methoden, deren Abhängigkeit von der Exhaustionsmethode er erneut betonte (N. 35; vgl. auch III, 7, S. XXXIV f.).

Außerdem wurden im Briefwechsel mit Wallis, anknüpfend an den Briefwechsel zwischen Leibniz und Oldenburg aus den 1670er Jahren, algebraische Gleichungen diskutiert. Dabei ging es um die Urheberschaft der Lösungsmethoden für Gleichungen vierter Ordnung, um den Status von negativen Größen und ihren Quadratwurzeln sowie um Lösungsmethoden für Gleichungen höherer Ordnung. Leibniz zweifelte daran, dass Descartes, wie von ihm behauptet, Gleichungen sechsten Grades auf solche fünften Grades reduzieren konnte. Er hielt Reduktionen auf Gleichungen, deren Grad der nächsten kleineren Primzahl entspricht, jedoch generell für möglich. Ein Beweis fehle allerdings bislang (N. 28). Gegenüber L'Hospital erwähnte Leibniz, einen Ansatz zur Lösung von Gleichungen höheren Grades gefunden zu haben. Um ihn zu testen, brauche es aber Vorbereitungen. Auch hier hätte Leibniz gerne die Unterstützung der Académie gehabt (N. 21).

Weitere Themen des Briefwechsels mit Wallis sind dessen Interpolationsmethode, Quadraturmethoden und immer wieder die Kryptologie. Leibniz' Versuch, Wallis zu einer Vermittlung seiner kryptologischen Kenntnisse zu bewegen, scheiterte (vgl. III, 7, S. XLIX). Nach hartnäckigem Drängen gab Wallis schließlich zu, dass wohl politische Gründe ihn bewegten, auf Leibniz' Bitte, seine Methoden zu veröffentlichen oder jemanden anzulernen, nicht einzugehen: Die Verschlüsselung sei in Verhandlungen oft notwendig und eine Verbreitung kryptologischer Methoden daher gar nicht wünschenswert. Außerdem wollte er ohne Einwilligung seines Königs seine Kenntnisse nicht weitergeben (N. 153). Ein weiterer Grund lag im Gegenstand selbst: Die Kryptologie sei schwer vermittelbar, da es sich nicht um eine Methode, sondern eher um eine konfuse Jagd handle, bei der die Vorgehensweise ständig angepasst werden müsse (N. 10).

Wie der Austausch mit Dancicourt belegt auch der Briefwechsel mit Wagner Leibniz' prägende Rolle im Hintergrund auf manche mathematischen Publikationen. Um dem Einwand des hannoverschen Vizekanzlers Ludolf Hugo gegen Wagners Bewerbung um die Helmstedter Mathematikprofessur zu begegnen, Wagner habe nur in „artibus Mathematicis“ etwas geleistet, „Scientias Mathematicas“ aber vernachlässigt (I, 17, S. 106), bereitete dieser eine Disputation zu den Fehlern der Renaldinischen Kreisteilungsregel vor. Vermutlich stammte das Thema von Leibniz, der inhaltliche Ratschläge, Literaturhinweise und praktische Tipps gab. So lieferte er eine geometrische Konstruktion zur Teilung eines Dreiecks in einem vorgegebenen Verhältnis durch eine Gerade vorgegebener Richtung (N. 107), sah Entwürfe von Wagner durch und wies ihn auf Fehler hin (N. 112, N. 116). Er schlug vor, algebraische Rechnungen wegen der für Drucker schwierigen Symbolik verbal auszudrücken (P.S. von N. 106). Auch das Thema zu einem Programma, mit dem sich Wagner profilieren wollte, stammte von Leibniz. Zunächst plante Wagner, über den Infinitesimalkalkül zu reden, und baute auch hierbei auf Leibniz' Unterstützung (N. 125). Leibniz fürchtete allerdings, ein Thema aus der höheren Mathematik könne affektiert wirken, und schlug das Zusammenspiel von Theorie und Praxis als Gegenstand vor (N. 126). Leibniz' Engagement zeigt, wie wichtig ihm Wagners Ende 1699 erklärte Kandidatur war (N. 83). Schien Wagners Berufung lange nur noch eine Frage der Zeit (vgl. z. B. N. 125), sah er sich Anfang 1701 plötzlich mit einem Gegenkandidaten konfrontiert, der im Gegensatz zu Wagner Landeskind war, allerdings mathematisch kaum qualifiziert (N. 202, N. 257). Der Briefwechsel gibt einen detaillierten Einblick in Intrigen an der Universität Helmstedt, die sich zum Teil gegen Leibniz selbst richteten (N. 99), in die Lebens- und Lehrbedingungen der Privatdozenten sowie in die Rolle von Patronage, die hier, da drei Höfe involviert waren, besonders ausgeprägt war. Leibniz selbst holte im Mai 1701 bei den Wolfenbütteler Herzögen, die zu der Zeit das Direktorium der Universität innehatten, das „Fiat“ zu Wagners Berufung ein, das jedoch sofort wieder in Frage gestellt wurde (N. 262, N. 270). Im Showdown zwischen Wagner und Johann Balthasar Elend, in dem beide alle verfügbaren Mittel und Kontakte mobilisierten, um die Wolfenbütteler Herzöge zu beeinflussen, gab schließlich doch die fachliche Qualifikation den Ausschlag, somit insbesondere Leibniz' und Johann Andreas Schmidts Eintreten für Wagner, auf das sich der Wolfenbütteler Hof in einem Schreiben zu seiner Entscheidung an die Celler Räte vom 14. September 1701 berief (WOLFENBÜTTEL *NLA* — *Staatsarchiv Wolfenbüttel* 37 Alt 467 Bl. 29–30). Im November konnte Wagner seine Professur endlich antreten (N. 317).

4. Philosophie

Die Diskussion mit Burchard de Volder um Leibniz' Dynamik und ihre metaphysischen Grundlagen hatte Ende 1698 begonnen (vgl. III, 7, S. LI, sowie II, 3, S. LXIII–LXXI). Johann Bernoulli übermittelte die Briefe und kommentierte. Auf der inhaltlichen Ebene stellte Leibniz grundlegende Differenzen zu de Volder fest. Dessen Forderung nach logischen Herleitungen, die Leibniz nicht erfüllen konnte, führte auf einer Metaebene zu Betrachtungen über die Rolle von Einwänden und Beweisen in metaphysischen Kontroversen. Schließlich konnte Bernoulli de Volder mit einem mathematischen Beweis von Leibniz' Kraftmaß überzeugen (vgl. N. 159). Auf Leibniz' Veranlassung hin forderte Bernoulli de Volder auf, Leibniz' Dynamik an der Universität zu verbreiten. Auch L'Hospital sollte von de Volders Konversion informiert werden (N. 194). Die Differenzen mit de Volder in Bezug auf die Begriffe der Ausdehnung und der Substanz waren allerdings geblieben (vgl. N. 318).

Daran anknüpfend ließ sich Bernoulli Leibniz' Ansichten zu Substanz und Materie, zum Körper-Geist-Problem und zu Ideen und Perzeptionen erklären und hinterfragte sie kritisch. Dabei wurden auch Leibniz' Auseinandersetzungen mit Pierre Bayle und François Lamy reflektiert. Die Diskussion weitete sich auf andere Themen aus: Die verschiedenen Arten von Perzeptionen erklärte Leibniz mit Hilfe des Unterschieds zwischen Maschinen der Kunst und der Natur. Leibniz' Argumente gegen die Existenz von Vakuum und Atomen führten zu dem grundsätzlicheren Problem des Verhältnisses zwischen Notwendigkeit und Gottes Wahlfreiheit, das schließlich die Frage nach der Rolle des Bösen in der Welt nach sich zog. Als Leibniz jedoch Bernoullis Ansichten mit Spinoza assoziierte, beendete Bernoulli die theologische Diskussion aus Angst, die Briefe könnten in falsche Hände geraten (N. 87). Bernoullis Reaktion wird verständlich vor dem Hintergrund seines langwierigen und für ihn nicht ungefährlichen Streits mit Groninger Theologen. Schon im Juli 1698 hatte Bernoulli von seiner Disputation über den Zusammenhang zwischen Stoffwechsel und Auferstehung berichtet, nach der er als Sozinianer verleumdet wurde (III, 7, S. 810f.). Leibniz glaubte zunächst, den Brief verloren zu haben (III, 7, S. 826). Vielleicht deshalb berichtete Bernoulli von der weiteren Eskalation erst ein Jahr später: Nachdem er ein spöttisches Epigramm verfasst hatte (N. 58), wurde eine Beschwerde über ihn bei der Provinzialsynode eingereicht, die aber abgelehnt wurde (N. 50, N. 57). Leibniz riet zur Vorsicht: Zu groß sei die Macht der Theologen (N. 55).

Friedrich Hoffmann knüpfte 1699 in einer Schrift an den öffentlichen Teil der metaphysischen Kontroverse zwischen Leibniz und Johann Christian Sturm an (vgl. II, 3,

S. XLIX–LII). Die Übersendung an Leibniz bildet den Auftakt dieser Korrespondenz. Im Antwortbrief ging Leibniz ausführlich auf die Schrift ein und nahm Stellung zum mechanistischen Weltbild, zur Substanz und zur Seele. Schnell leitete er zu seinen Vorstellungen von Naturerklärung über. Da man den Mechanismus der Natur nicht sofort aus den cartesischen Prinzipien Größe, Figur und Bewegung ableiten könne, solle man zusammengesetzte Prinzipien auf einfachere Prinzipien zurückführen, so wie Chemiker vieles auf sekundäre Prinzipien reduzierten. Allerdings kritisierte er deren oftmals vage Terminologie; es müssten für Prinzipien feste Begriffe gewählt werden. In diesem Sinne wünschte er sich von Hoffmann einen Beitrag zu einer rationalen Medizin (N. 79).

5. Physik

Im Briefwechsel mit Papin wurden die Auseinandersetzungen um das wahre Kraftmaß und um den richtigen Begriff der Wirkung („*actio*“) ab Januar 1699 mit unverminderter Intensität und Leidenschaft fortgesetzt. Im vorigen Berichtszeitraum von 30 Monaten wurden insgesamt 40 Briefe zwischen Leibniz und Papin ausgetauscht. In den 36 Monaten unseres Berichtszeitraums waren es 20 Briefe, 19 davon bis zum Frühjahr 1700, als die Debatte schließlich zum Erliegen kam.

Leibniz postulierte eine metaphysische „*vis primitiva*“ neben einer physikalischen oder bewegungsmechanischen „*vis derivata*“ bzw. eine virtuelle „*vis mortua*“ neben einer realen „*vis viva*“ (vgl. zum Folgenden III, 7, S. LII–LXVI). Sein Kraftmaß (quantifiziert als proportional zum Produkt von Masse und Geschwindigkeitsquadrat) stand im Gegensatz zu Papins Kraftmaß (der Bewegungsmenge quantifiziert als proportional zum Produkt von Masse und Geschwindigkeit). Nach Leibniz’ Auffassung führte sein Kraftmaß in Kombination mit seinem Wirkungsprinzip nicht zu Widersprüchen im Gegensatz zu der Interpretation von Papin und den Cartesianern, deren Fehler (in Leibniz’ Augen) in einer Verwechslung der Wirkungs- mit der Bewegungsmenge wurzelte.

Der Streit um das Kraftmaß drehte sich auch um die Deutung eines von Leibniz konzipierten Gedankenexperiments, des diagonalen Stoßes (vgl. III, 7 N. 177). Eine Kugel *B* bewegt sich entlang der Diagonalen eines Quadrats und trifft gleichzeitig auf zwei Kugeln *A* und *C*, die an einer Ecke des Quadrats liegen. Alle Kugeln sind gleich schwer. Während *B* seine ganze Kraft abgibt und zum Stillstand kommt, werden *A* und *C* senkrecht zueinander jeweils entlang der Verlängerung einer Seite des Quadrats fortgestoßen. Der Stoßvorgang kann sich auch rückwärts abspielen: Wenn die Kugeln *A* und *C* mit den entsprechenden Geschwindigkeiten und aus den entsprechenden Richtungen kommend

die an der Ecke des Quadrats ruhende Kugel *B* gleichzeitig stoßen, bleiben sie stehen, und *B* bewegt sich mit der entsprechenden Geschwindigkeit entlang der Diagonalen fort.

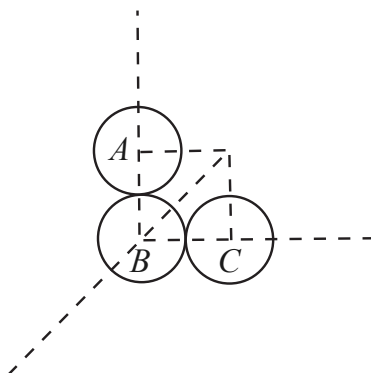
Neben dem Streit um das richtige Kraftmaß nimmt die Auseinandersetzung um den Begriff der Wirkung weiterhin einen bedeutenden Platz in der Korrespondenz ein. Entzündet hatte sie sich an der Feststellung von Leibniz, dass ein bewegter Körper die doppelte Wirkung habe, wenn er eine bestimmte Strecke in der Hälfte der Zeit zurücklege (vgl. III, 7, S. 96). Darauf bezog sich Leibniz wiederholt. Zwischen 1696 und 1698 erläuterte Leibniz außerdem weitere Aspekte des Wirkungsbegriffs, allerdings ohne Papin überzeugen zu können. Dieser konnte (oder wollte) Leibniz' Unterscheidung zwischen Kraft und Wirkung nicht nachvollziehen. Leibniz vertrat den Standpunkt, dass eine Kraft sich auch dort manifestiere, wo kein Hindernis oder Widerstand zu überwinden sei; dies sei der Fall, wenn die Kraft auf die eigene Masse wirke, z. B. wenn sich ein Globus um seine eigene Achse drehe. Während Papin einem Körper eine intrinsische Bewegung zuerkannte, wollte Leibniz ihm eine wahre „action“ zurechnen, bestimmt sowohl durch Schnelligkeit („intension“) als auch durch Dauer („extension“). Neben der grundlegenden Aussage, dass bei gleich bleibender Geschwindigkeit die Wirkung zunehme, wenn der Körper sich über einen längeren Zeitraum bewege, stellte er folgenden Satz für die gleichmäßige Bewegung eines Körpers auf: die Wirkung sei proportional zum Produkt von Weg und Geschwindigkeit und damit auch zum Produkt von Zeit und Geschwindigkeitsquadrat. Wirkungen über gleiche Zeiträume sind entsprechend proportional zu den Quadraten der Geschwindigkeiten. Für Papin musste vor allem der zu bewältigende Widerstand gemessen werden; dieser sei aber nicht unbedingt proportional zur Geschwindigkeit. Leibniz seinerseits unterschied zwischen einem absoluten und einem relativen Widerstand. Diese Unterscheidung entsprach seiner Unterscheidung zwischen absoluter und relativer Geschwindigkeit, Kraft oder Wirkung. Was die Wirkung anbelangt, unterschied er zwei Formen: Wirkungen, bei denen die agierende Kraft erhalten bleibt, und Wirkungen, bei denen diese Kraft konsumiert wird. Sein Hauptaugenmerk galt der ersten Form (formelle Wirkung), aber beide Formen führten, wie er beteuerte, zum selben (d. h. zu seinem) Kraftmaß. Laut Papin zog das Vorhandensein einer Kraft nicht immer eine Wirkung nach sich — alle Körper mit dem gleichen Volumen hatten für ihn die gleiche Kraft, ob sie in Bewegung sind oder nicht. Leibniz seinerseits verwies auf die Trägheit, die ein Körper in Bewegung zu überwinden hat, wodurch Kraft benötigt wird. Trägheit existiere, ob ein Körper sich bewege oder nicht, die Kraft dagegen nur, wenn der Körper in Bewegung sei. Diese Themen werden auch im vorliegenden Berichtszeitraum in im-

mer neuen Variationen durchgespielt. Im Folgenden wird der weitere Verlauf der Debatte detaillierter dargestellt.

Im Januar 1699 beginnt Leibniz an der Offenheit und Redlichkeit seines Korrespondenten zu zweifeln, wie die nicht abgefertigte Fassung des ersten Schreibens an Papin in unserem Berichtszeitraum zeigt: „j’aurois commencé à croire en lisant celles que vous m’écrites depuis peu, que vous voulés eluder mes raisons par des chicanes“ (L^1 von N. 5). Etwas diplomatischer äußert sich Leibniz in der zweiten Fassung des Schreibens, wo er Papins für ihn nicht nachvollziehbare Argumentation auf Unaufmerksamkeit zurückführt. Sein Anliegen ist eine erneute Rückkehr zu einer formalen Argumentation mit Hilfe von Syllogismenketten: „Vos raisonnemens semblent si peu convenir aux miens, depuis quelque temps, que j’en suis tout surpris, et ne sçay qu’en dire. Ainsi pour eviter doresnavant tout sujet de contestations et de reproches, il faut revenir à la forme“ (L^2 von N. 5). Entsprechend fasst Leibniz den Stand der Debatte in Bezug auf die Hauptstreitpunkte, seinen Begriff der Wirkung und sein Gedankenexperiment zum diagonalen Stoß, in Form von Syllogismen zusammen.

Auf Papins Argument hin, dass es keine Wirkung geben kann, ohne dass der Körper Widerstand erfährt, hatte Leibniz zunächst vorgeschlagen, statt von Wirkungen von Veränderungen („changemens“) zu sprechen. Dies hatte die Verwirrung allerdings vergrößert. Denn Papin hatte dann in dem Syllogismus, mit dem Leibniz die Wirkung bei uniformer Bewegung in Abhängigkeit vom durchlaufenen Weg und der Geschwindigkeit ausdrückte, den Ausdruck „espaces parcourus“ durch „changemens de lieu“ („mutationes loci“) ersetzt. Zwar unterschied Papin zwischen „mutationes loci productae“ und „mutationes loci producendae“ und erhielt daher keinen Widerspruch in Leibniz’ Syllogismus. Trotzdem ist das nicht in Leibniz’ Sinn. Daher versucht Leibniz nun, zum einen den Unterschied zwischen „changemens des espaces“ und „espaces changés“ zu erklären, zum andern zum Begriff der Wirkung zurückzukehren, den er aber nun auf andere Weise plausibilisieren muss. Ausführlich diskutiert er, warum es auch im Fall einer freien Bewegung Wirkung gebe, was Papin mit Verweis auf das Axiom „omne agens repatitur“ bestritten hatte. Einen Widerstand vorauszusetzen, würde bedeuten „détruire les actions immanentes. Ce seroit aussi ôster l’action à Dieu qui ne repatit point“ (S. 26 Z. 12 f.). Zum Schluss führt er weitere Gründe für die Annahme einer Wirkung an: „Au reste je pourrois prouver à mon tour, qu’il y a action icy; car vous avés accordé ... qu’il y a force. Et cette force est exercée icy effectivement ... Or tout exercice de la force

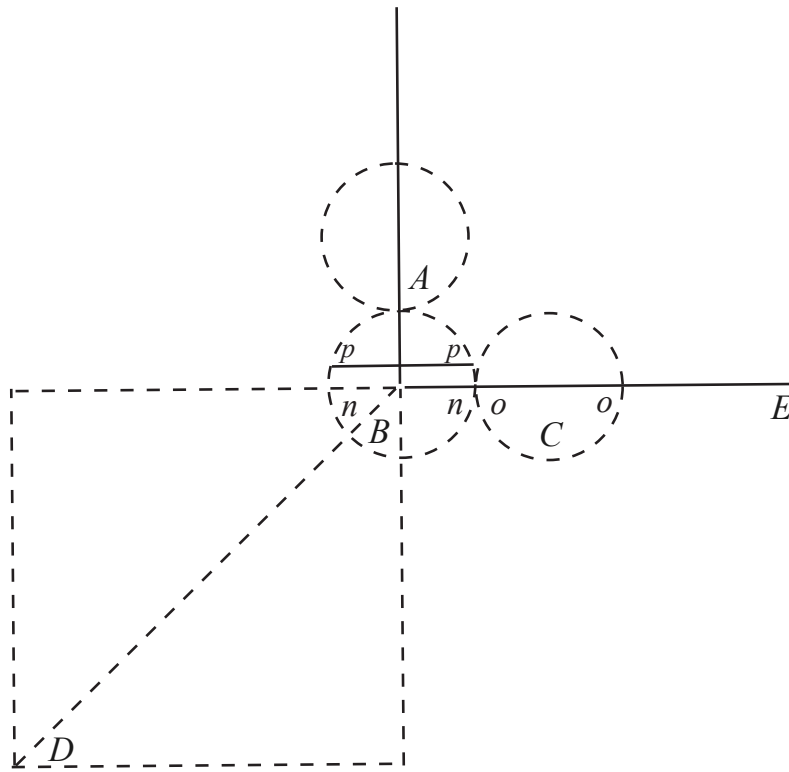
passee pour une action. Je pourrois aussi argumenter, qu'il se produit tousjours une nouvelle situation, et que toute production est une Action" (S. 27 Z. 14–18).



Beim diagonalen Stoß geht Leibniz davon aus, dass sich das Resultat des Ereignisses aus zwei Komponenten, den voneinander unabhängigen Begegnungen von *A* und *B* sowie von *C* und *B*, zusammensetzt. Papin hatte dies bestritten: Da *B* bei einem gleichzeitigen Treffen der drei Kugeln schneller abgestoßen würde, würde es von jeder einzelnen Kugel weniger Widerstand erleben als bei getrennten Stößen. Das gesamte Resultat wäre also nicht die Summe der einzelnen Stöße. Leibniz erwidert, dass es nicht darauf ankomme, wie schnell der Abstoß von *B* entlang der Diagonalen sei, sondern auf die Geschwindigkeit entlang einer verlängerten geraden Linie parallel zu *CB* bzw. zu *AB*.

Diese beiden Themen, die Interpretation und das Maß der Wirkung sowie das Verständnis des Stoßes, prägen den Briefwechsel bis zu seiner langen Unterbrechung im Frühjahr 1700. Dabei werden die unterschiedlichen Positionen immer wieder rekapituliert, neu formuliert und präzisiert, ohne dass es jedoch zu einer Annäherung kommt. In seiner Antwort bedauert Papin ebenfalls die fehlende Übereinstimmung bei den Streitfragen, beteuert aber, es gehe ihm nur um die Wahrheitssuche (N. 15). Er geht detailliert auf Leibniz' Hauptargumente ein. Leibniz' Ausführungen zur Unterscheidung zwischen „espaces changés“ und „changemens d'espaces“ klärt die Terminologiefragen allerdings zunächst nicht. Papin schlägt vor, den Begriff „action“ mit „perseverance dans la même maniere d'être“ gleichzusetzen, die allerdings unabhängig von der Bewegung sei.

Die von Leibniz' angenommene Situation des gleichzeitigen Stoßes zweier Kugeln auf eine ruhende sieht Papin nur für den ersten Augenblick gewährleistet, wenn der Kugeldurchmesser *oo* der von *E* kommenden Kugel *C* direkt auf den Kugeldurchmesser



nn der ruhenden Kugel B treffe. Da es sich nicht um einen momentanen Stoß, sondern um einen physikalischen Stoß elastischer Körper handele, treffe der Kugeldurchmesser oo Augenblicke später, sobald die Kugel B von der Kugel A getroffen werde, nicht mehr auf nn , sondern auf die Sehne pp . Schon deswegen erhalte B von C weniger Kraft als beim alleinigen Stoß von B auf C .

Die Diskussion zur Rolle des Widerstands führt zu Überlegungen über Trägheit und Masse. Die Positionen bleiben in Leibniz' Augen unversöhnt nebeneinander stehen: „Si ce que je dis de l’inertie de la masse, et des forces ou entelechies n’est pas a vostre goust, Monsieur, comme Vous dites; j’en suis fâché“ (N. 18). Trotzdem konstatiert Leibniz immerhin Übereinstimmung darüber, dass ein Körper einer Zustandsänderung von Bewegung zur Ruhe oder umgekehrt widerstrebe. Während es jedoch für Papin keinen grundsätzlichen Unterschied zwischen Ruhe und Bewegung gibt, widersteht für Leibniz im Zustand der Ruhe, die er als „une simple privation“ ansieht, die Masse oder die Trägheit der Materie der Bewegung. Bei Körpern in Bewegung Sorge jedoch eine Entele-

chie oder eine innewohnende, zielgerichtete Kraft für eine Aufrechterhaltung des Zustandes. Die Masse widerstrebe ständig dieser Entelechie. So fänden hier Aktion und Reaktion innerhalb eines Körpers statt. Papins Annahme einer „inclination generale pour conserver sa maniere d’être“ widerspreche jedoch den Phänomenen: Denn bei einer Bewegung entlang einer gekrümmten Kurve werde nach Wegfall des Zwangs lediglich die Richtung der Kurve erhalten und nicht die Krümmung. Welche Größen in der Natur tatsächlich erhalten würden, müsse wissenschaftlich bestimmt werden. Leibniz verkündet, er habe herausgefunden, dass das Kraftmaß als auch das Maß der Wirkung, aber eben nicht die Bewegungsgröße erhalten werde.

Leibniz hält zwar Papins Einwände gegen seine Diskussion des diagonalen Stoßes für begründet. In der abstrakten Betrachtung des Ereignisses könne man jedoch von einer perfekten Härte und einem momentanen Zusammenstoß der drei Kugeln ausgehen und daher davon, dass die Kraft der beiden Kugeln *A* und *C* vollständig auf *B* übertragen würde. Die vollständige Übertragung (und Erhaltung) der Bewegungsmenge würde jedoch zu einem Perpetuum mobile führen.

Papin besteht auf dem Begriff „changement de lieu“, den er für eindeutiger als „action“ hält (N. 23). Seine Annahme einer „indifference absolue pour toutes sortes de manieres d’être“ scheint ihm natürlicher, einfacher und verständlicher als Leibniz’ Unterscheidung zwischen Ruhe- und Bewegungszustand. Leibniz’ Konzept der Entelechie bedeutet für ihn „multiplier les êtres“. Die Bewegung von Körpern auf einer gekrümmten Linie hält Papin für konform mit seiner Annahme, wie er am Beispiel der Zentrifugalkraft darlegt. Die Körper besäßen diese Kraft, um ihren Zustand zu erhalten.

Beim diagonalen Stoß ist Papin nach wie vor davon überzeugt, dass auch unter der Annahme perfekter Härte die Summe der Bewegungsmengen nach dem Stoß etwas weniger sei als vorher. Es sei wie beim freien Fall. Wenn eine beliebig harte Kugel von einem Amboss zurückspringe, könne sie nie die ursprüngliche Höhe erreichen. Es gebe aber auch Fälle, in denen die Bewegungsmenge beim Stoß sich vergrößere.

Leibniz entscheidet sich nun, gar nicht mehr von Wirkung zu sprechen, sondern verlangt eine Stellungnahme zu der Aussage: „parcourir une lieue en une heure est plus que parcourir une lieue en deux heures“ (N. 29). Die Proportion könne man später bestimmen. Die Frage nach Trägheit und Entelechie ist für Leibniz nicht entscheidend; ähnlich wie in der Diskussion mit de Volder hält er außerdem einen Beweis seiner diesbezüglichen Hypothese nicht für nötig, sondern es reicht ihm, „qu’elle est irrefutable“. Eine einfachere, natürlichere und verständlichere Hypothese sei nichts wert, wenn sie nicht mit

den Phänomenen der Natur übereinstimme, wie der Vergleich der keplerschen Ellipsen mit den antiken Kreisbahnen zeige. Wäre die Materie, wie Papin behauptete, indifferent, dann könnte ein kleiner bewegter Körper einen größeren ruhenden ohne Verlust mit sich ziehen. Allerdings müsse auch Papin eine dem Körper innewohnende Neigung voraussetzen, nämlich die, präsent zu sein. Die Trägheit und die Entelechie stellen für Leibniz nichts anderes als derartige Vorlieben für die bestehenden Zustände der Ruhe bzw. der Bewegung dar. Die Trägheit sei essentieller Natur, die Entelechie dagegen veränderlich: „La difference entre l’inertie et Entelechie est, que la premiere est tousjours la meme dans la matiere et luy est essentielle, parce qu’elle luy appartient encor quand elle n’a que le repos qui n’est qu’une simple privation; mais les entelechies sont changeables.“ Im Gegensatz zu Papin sieht Leibniz im Übergang von der gekrümmten Bewegung zur geradlinigen eine Zustandsänderung und daher einen Beweis dafür, „qu’il y a dans la matiere des inclinations encor contraires à une certaine presente maniere d’estre“. Was den Stoß anbelangt, bestreitet Leibniz, dass die Änderung der Bewegungsmenge, ob Abnahme oder Zunahme, nur klein sei, wie von Papin behauptet. Das Beispiel des freien Falls sei von anderer Natur: Denn eine kleine Änderung der Höhe sei kaum spürbar, während eine kleine Änderung der Stoßrichtung sich mit der Zeit akkumuliere.

Auf Leibniz’ Frage, ob das Zurücklegen einer Strecke in halber Zeit mehr sei, antwortet Papin, dass hier eine Zunahme der Geschwindigkeit, aber nicht der Ortsänderung („changement de lieu“) vorliege (N. 39). Da sich die Ortsänderung aus Geschwindigkeit und Zeitdauer zusammensetze, komme es zu einem Ausgleich; die beiden Vorgänge seien identisch. Er sieht Leibniz in der Pflicht, seine Hypothese über Trägheit und Entelechie zu beweisen. Das Auftreffen eines kleinen bewegten auf einen großen ruhenden Körper interpretiert er anders als Leibniz: Bei der Begegnung von Körpern mit inkompatiblen Zuständen (z. B. der Ruhe und der Bewegung) müssten beide gleichermaßen nachgeben, denn sonst sei die Materie nicht indifferent, sondern habe eine Neigung zur Bewegung. Außerdem könne man zwischen bewegten und ruhenden Körpern oft nicht unterscheiden. Die Bewegung entlang einer Kurve konstituiert für Papin keinen einzelnen Zustand, sondern eine Verkettung von unendlich vielen Zuständen. Nur wenn der bewegte Körper vom Zwang befreit wird, verharret er in einem Zustand. Beim Stoß gebe es immer einen Verlust an Bewegungsmenge, so dass es nicht zu einem Perpetuum mobile komme.

Papins Antwort, dass zwar die Geschwindigkeit, aber nicht die Ortsänderung zunehme, bewertet Leibniz als Teilübereinstimmung der Standpunkte, die er anhand der Begriffe „extension“ (räumliche Veränderungen) und „intension“ (zeitliche Veränderun-

gen) präzisiert: „J’en suis content, car la perfection ou le degré de la réalité dans les choses, et particulièrement dans le mouvement se peut estimer suivant deux raisons, sçavoir par l’extension, qui est icy la grandeur du lieu ou de l’espace changé, et par l’intension, qui est icy la promptitude ou la vistesse du changement ou mouvement“ (N. 44). Könne man sich auf den Proportionalitätsfaktor einigen, so ließe sich der Streit in diesem Punkt beilegen. Leibniz präsentiert dazu einen formalen Beweis in einem Syllogismus, der die Grundlage der folgenden Diskussion bildet:

Verdoppelt man Strecke und Zeit, erhält man mehr im Verhältnis 2:1.

Genauso verhält es sich, wenn bei konstanter Strecke die Zeit halbiert wird.

Halbiert man also die Strecke bei konstanter Zeit, erhält man mehr im Verhältnis 4:1.

Beim Obersatz ist die „intension“ bei beiden Vorgängen gleich, während die „extension“ sich verdoppelt; beim Untersatz ist es umgekehrt. Zusammengenommen ergibt sich daher der Faktor 4:1. Leibniz sieht damit Papins Aussage, die Ortsänderungen verhielten sich wie das Produkt aus Geschwindigkeit und Zeit, als widerlegt an.

Beim Stoß sind die Positionen weiterhin weit voneinander entfernt. Leibniz argumentiert, dass der Übertragungsverlust der Kraft nur gering sei, so dass das cartesische Kraftmaß zu einem Perpetuum mobile führen würde. Den Unterschied zwischen Ruhe und Bewegung betreffend, betont Leibniz, dass es ihm um die wahre, nicht eine scheinbare Ruhe gehe. Diese verhalte sich zur Bewegung wie die Null zu den positiven Zahlen. Leibniz sieht hier trotzdem eine gewisse Nähe zu Papin: Die Ruhe könne auch als Trägheit aufgefasst werden; diese sei dann nichts anderes als Papins Begriff der Inkompatibilität oder des Widerstands. Die gekrümmte Bewegung ist auch für Leibniz eine Verkettung von Zuständen. Allerdings könne man jede Bewegung, auch die uniforme, so auffassen: Es gebe einen vergangenen Zustand, einen zukünftigen und einen dritten, die Ortsänderung selbst, die erhalten werde. Auch die Richtungsänderung sei ein Zustand, der sich allerdings ändere. Leibniz erklärt diesen Unterschied dadurch, dass Bewegung auf ein inneres Prinzip zurückzuführen sei, eben die Entelechie, die die Grundlage der Unterscheidung zwischen echter und scheinbarer Bewegung bilde. Die Richtungsänderung jedoch sei auf eine externe Ursache zurückzuführen, genau wie eine Beschleunigung, eine Verlangsamung oder eine Geschwindigkeitsänderung überhaupt. Sobald die externe Ursache unwirksam werde, höre die Änderung ebenfalls auf. Er präzisiert, dass es sich dabei nicht um eine einfache Änderung, sondern um die Änderung einer Änderung handle.

In seiner Antwort betont Papin, dass ohne äußeren Widerstand langsame und schnelle Bewegung die gleiche Perfektion, Kraft oder Realität hätten (N. 52). Da die Menge der Ortsänderungen nur von der durchlaufenen Strecke abhängt, hält er einen apriorischen Beweis von Leibniz' Standpunkt für unmöglich. Außerdem könne seine eigene Position weder durch Urteilskraft noch durch Experimente widerlegt werden: Zwar stimmt Papin Leibniz zu, dass die Annahme einer vollständigen Übertragung der Bewegungsmenge zwangsläufig zu einem Perpetuum mobile führen müsse. Die Bewegungsgesetze würden dies aber verhindern, denn es gebe immer „un dechet suffisant pour empêcher que le mouvement perpetuel ne puisse en être produit. Quant au défaut de precision rigoureuse: Je crois que, quand on en viendra à l'experience, on le trouvera plus grand que Vous ne pensez.“ Außerdem macht Papin noch einmal deutlich, warum der Geschwindigkeitsverlust beim Zusammenstoß eines kleinen bewegten mit einem großen ruhenden Körper sich mit der Indifferenz der Materie erklären lasse: Es gebe keinen Grund, warum nur der große eine Änderung erfahre und der kleine nicht. Grundsätzlich stimme beim Stoß zweier Kugeln die Änderungsgröße („quantité de changement“) beider Kugeln überein.

Dass für Leibniz nicht nur die gekrümmte, sondern auch die uniforme Bewegung aus mehreren Zuständen besteht, kann Papin nicht nachvollziehen. Wenn man intrinsische und extrinsische Faktoren auseinanderhalte, finde man keine derartige Vielfalt. Natürlich könne sich die Lage des Körpers im Verhältnis zu andern Körpern ändern, aber das betreffe nur die äußeren Umstände.

Leibniz unterstreicht wieder die Bedeutung der Formalisierung, die er mit der Abstraktheit des Gegenstandes, bei dem man sich nicht auf Zahlen oder Figuren stützen könne, begründet (N. 54). Die wesentlichen Probersteine sind für ihn die Form a priori und die Erfahrung a posteriori. Die erste Streitfrage, ob die Durchquerung einer Strecke in halber Zeit mehr sei, hält Leibniz für in seinem Sinn entschieden, nachdem Papin ihm (in seinen Augen) eigentlich zugestimmt hatte. Seinen Standpunkt hält er also für bestätigt und den gegnerischen Standpunkt für ad absurdum geführt. Papins anhaltende Opposition ist für ihn lediglich Taktieren zum Zweck der Gesichtswahrung. Auch bei der zweiten Streitfrage, dem diagonalen Stoß, macht Leibniz ein Hin- und Herlavieren Papins aus. Dieser hatte eingeräumt, dass bei einer vollständigen Übertragung der Bewegungsmenge ein Perpetuum mobile entstehen müsse, hatte aber in der Praxis einen Verlust der transferierten Menge angenommen. Leibniz meint nun, dass dieser Verlust beliebig klein gemacht werden könne, indem man die Kugeln durch lange dünne Zylinder ersetze.

Beim Stoß präzisiert Leibniz die unterschiedlichen Standpunkte: Während Papin die Zustände der beteiligten Körper für inkompatibel hält, sind für Leibniz Bewegungen grundsätzlich kompatibel; führt man sie in einem Körper zusammen, bewege sich dieser mit der zusammengesetzten Bewegung. Gehe man von einer Indifferenz der Materie aus, dann erhalte jeder Körper beim Stoß die Bewegung des andern dazu, was zu dem schon erwähnten Widerspruch führe, dass ein kleiner Körper einen großen mit sich führen könne.

Was die Bewegung entlang einer Kurve betrifft, wiederholt und ergänzt Leibniz seine Interpretation. Es handele sich dabei zwar um einen Zustand, allerdings um keinen einfachen, sondern einen zusammengesetzten. Sogar die wesentlich einfachere geradlinige Bewegung ist für Leibniz zusammengesetzt. Zustandserhaltung liege bei einer geradlinigen Bewegung vor, nicht aber bei einer gekrümmten. Verantwortlich dafür sei, dass die Ortsänderung eine interne Ursache habe, während die Richtungsveränderung auf eine externe Ursache zurückzuführen sei. Die Unterscheidung zwischen intrinsischen und extrinsischen Eigenschaften von Körpern ist für Leibniz wesentlich. Bei diesem Punkt sieht er eine gewisse Übereinstimmung mit dem Korrespondenten. Anhand dieser Unterscheidung müsse Papin nun erkennen, dass eine größere Geschwindigkeit zu größerer Perfektion führe, unabhängig von externen Widerständen.

Papin bestreitet Leibniz' Vorwurf, er halte sich nicht an die formalisierte Argumentationsweise (N. 77). Zu der Frage, ob das Zurücklegen einer Strecke in kürzerer Zeit mehr sei, als wenn eine längere Zeitspanne benötigt werde, präzisiert Papin seine Position. Sein Haupteinwand betrifft den pauschalen Ausdruck „c'est plus“. Gleiche Körper hätten dieselbe Kraft, unabhängig von der Geschwindigkeit. Denn jede in eine Richtung wirkende Kraft würde durch eine Schwäche („foiblesse“) in die Gegenrichtung ausgeglichen. In Bezug auf die Geschwindigkeit könne er dem aber zustimmen. Sei allerdings gemeint, dass „le mouvement étoit quelque chose de plus fort, plus reel ou plus parfait que le repos“, dann verneine er das.

Dass beim diagonalen Stoß Verluste vermieden werden könnten, indem die Kugeln durch lange dünne Zylinder ersetzt werden, bezweifelt Papin. Seinen Begriff der Inkompatibilität begründet er damit, dass beim Stoß notwendigerweise einer oder beide Körper ihre Zustände ändern müssten. Leibniz' Aufspaltung der gleichmäßigen Bewegung in mehrere Zustände bedeutet für Papin „multiplier les êtres sans nécessité“. Einen intrinsischen Grund für die gleichmäßige Bewegung und damit auch Leibniz' Konzept der Entelechie lehnt er ab.

Leibniz' Antwort ist knapp, denn eine weitere Diskussion mit Papin scheint ihm überflüssig: „S'il y a autant de force dans le repos que dans le mouvement; et dans le mouvement lent autant de force que dans un mouvement prompt; il y a tousjours autant de force par tout et en tout; et toute la question de l'estime des forces est inutile: ou bien il faut que je ne vous entende point. Et comme je n'ay raisonné qu'à l'égard de ceux qui admettent une difference dans les forces; il me suffit que mon estime soit démontrée *ex hypothesi* et à leur egard“ (N. 81).

In seiner Antwort vom 3. Dezember 1699 (N. 88) geht Papin nur kurz auf den Streit über das Kraftmaß ein. Er bestreitet, keine unterschiedlichen Kräfte zuzulassen. Denn auch wenn die Kraft durch eine Schwäche ausgeglichen würde, könne man sie messen, müsse sich dabei aber des cartesischen Maßes und nicht des leibnizschen bedienen. Leibniz äußert kurz sein Unverständnis darüber, dass Papin eine Schwäche in Gegenrichtung mit einbezieht, denn es gehe natürlich um die Wirkung in Bewegungsrichtung (N. 94). Dann nimmt der Austausch über die Dynamik im Frühjahr 1700 noch einmal an Fahrt auf und geht in seine Endphase. In seinem Schreiben vom 4. März 1700 (N. 133) fasst Papin die Standpunkte noch einmal zusammen: Leibniz behaupte, dass die Ortsänderungen von Körpern, die sich entlang einer gegebenen Strecke bewegten, von der Geschwindigkeit abhängen. Er nehme sogar an, dass eine schnellere Bewegung zu größerer Perfektion und Realität führe. Papin selbst ist dagegen der Auffassung, dass alle Zustände den gleichen Grad an Realität, Kraft und Perfektion hätten. In gewisser Hinsicht habe eine schnelle Bewegung allerdings tatsächlich einen Vorteil gegenüber einer langsameren Bewegung, weil die Strecke in kürzerer Zeit zurückgelegt werde. Die Wirkungen, die Papin nach wie vor mit Ortsänderungen gleichsetzt, verhalten sich ihm zufolge wie das Produkt der Zeiten und Geschwindigkeiten.

Noch einmal bezieht sich Papin auf Leibniz' Satz, dass es mehr ist, eine bestimmte Strecke in einer Stunde zurückzulegen als in zwei Stunden. Dies sei in Bezug auf die Geschwindigkeit zwar korrekt. Für ihn gehe es allerdings lediglich um die zurückgelegte Strecke. Dass der eine Körper die doppelte Zeitspanne beanspruche, der andere Körper aber die doppelte Geschwindigkeit habe, gleiche sich aus. Ob man die Menge der Ortsänderungen oder der gewechselten Orte („la quantité des lieux changez ou la quantité de changements de lieu“) betrachte, sei dabei egal.

Weniger als eine Woche später antwortet Leibniz (N. 137). Er versucht Papins Ansichten als abwegig darzustellen. Alle Welt ziehe eine schnellere Bewegung einer langsa-

men vor und halte sie für perfekter. Wenn Zeitdauer und Geschwindigkeit sich gegenseitig ausgleichen würden, gälte das auch für Schulden und Vermögen, denn das, was einer Person fehle, besitze die andere. Papins Annahme führe außerdem dazu, dass die Wirkungen aller Bewegungen gleich seien, da bei bewegten Körpern immer ein reziprokes Verhältnis zwischen Geschwindigkeiten und Zeiten gegeben sei. Dies gelte aber nur, wenn die zurückgelegten Strecken gleich seien. Im allgemeinen Fall ergebe sich aus Papins Annahme eine Proportionalität zwischen Wirkung und dem Produkt von Strecke und Zeit. Dies führe zu der absurden Konsequenz, dass eine gleichmäßige Bewegung, bei der zwei Längeneinheiten in zwei Stunden zurückgelegt würden, die vierfache Wirkung gegenüber einer Bewegung habe, bei der eine Längeneinheit in einer Stunde zurücklegt werde.

Papin betont noch einmal, dass eine schnellere Bewegung Vorteile habe, dass aber in Bezug auf die Zustände („manieres d'être“) ruhende Körper genauso viel Realität, Perfektion und Kraft hätten wie bewegte: Während ein bewegter Körper stärker in Bewegungsrichtung wirke, wirke ein ruhender Körper stärker in die Gegenrichtung. Er verneint, dass sich Geschwindigkeit und Zeit immer reziprok zueinander verhielten, und verlangt nun von Leibniz einen formalen Beweis für den Untersatz des erwähnten Syllogismus (N. 151).

Im letzten die Dynamik betreffenden Schreiben erläutert Leibniz seine Auffassung über die weiterhin offenen Streitfragen in neun Gliederungspunkten, um die Diskussion zu strukturieren (N. 161). Denn er wirft Papin vor, nicht auf alle seine Argumente geantwortet zu haben. Papins Behauptung, alle Zustände hätten gleichviel Realität, führe zu den Paradoxa, dass „la privation contient autant de réalité que l'*habitus*; le repos ou l'ignorance, autant que l'action et la science, les tenebres que la lumière“. Erneut hebt Leibniz hervor, dass es um das Maß der Wirkung in Bewegungsrichtung gehe.

Leibniz versucht außerdem einen Beweis für den Untersatz des Syllogismus. Diesen verwirft er allerdings und schließt: „J'ay distingué le tout par nombres ou articles pour vous donner lieu Monsieur, de repondre distinctement si vous le trouvés à propos; Et on verra alors, si j'ay encor besoin de preuve.“

Eine Antwort Papins ist nicht bekannt; vielleicht erreichte ihn das Schreiben nicht, denn er befand sich auf einer Hollandreise. Danach ruhte die Korrespondenz über einen Zeitraum von anderthalb Jahren. In Papins letztem Schreiben unseres Berichtszeitraums (N. 314) ist keine Rede mehr vom Streit über das richtige Kraftmaß, der damit sein unvermitteltes Ende gefunden hat.

Temperatur und Druck

Ausführlich kommt in der Korrespondenz mit Ramazzini dessen Auseinandersetzung mit Günther Christoph Schelhammer über das Auf- und Absteigen des Quecksilberspiegels in einem Barometer bei Wetteränderungen zur Sprache. Dass der Spiegel bei Regen fällt, die Luft also leichter als bei heiterem Wetter ist, widersprach der Intuition. Leibniz verfolgte die Debatte mit Interesse, denn auch er hatte nach einer Erklärung gesucht, wie er Ramazzini schrieb (N. 31). Seine Lösung des Problems, die sich durch Beweise und mechanische Experimente bestätigen lasse, erklärte er Ramazzini mit einem Gedankenexperiment (N. 103, N. 139):

An einem Ende einer Balkenwaage hängt ein mit Wasser gefülltes Rohr, am anderen ein Gewicht, so dass die Waage im Gleichgewicht ist. Auf dem Wasser schwimmt eine Hohlkugel. Wenn Wasser in die Kugel eintritt, sinkt sie. Nun sei die Kugel so abgedichtet, dass das Wasser nur langsam eintritt. Während des Absinkens ist nach Leibniz das Gleichgewicht gebrochen und das Wasserrohr steigt an. Die Analogie zum Barometer stellte Leibniz folgendermaßen her: Die sinkende Kugel entspricht den Regentropfen in der Luft, das Gegengewicht am anderen Balkenende der Quecksilbersäule des Barometers. Die Entstehung des Regens verglich Leibniz mit der Butterherstellung: So wie die Fettteilchen zunächst auf der Milch schwämmen, so würden auch Regentropfen bei heiterem Wetter nicht sinken.

Auch Hoffmann beteiligte sich mit einer Schrift an der Auseinandersetzung (vgl. N. 132), weswegen Leibniz diesem seine Erklärung ebenfalls übersandte (N. 160, N. 225). Für den von Leibniz gewünschten Abdruck in Hoffmanns *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701, kam sie allerdings zu spät.

Bernoulli berichtete Leibniz von seinem neuen Verfahren, die Schwere der Luft zu messen: Während andere Verfahren auf Verdünnung beruhten, verdichtete er sie. So sei der Fehler geringer (N. 48). Leibniz wies auf Experimente von Robert Boyle zum Zusammenhang zwischen Dichte, Temperatur und Ausdehnungskraft („vis dilatandi“) hin, die eine Störung der erwarteten Proportionalitäten gezeigt hätten und daher einer weiteren Untersuchung wert seien (N. 55), und schlug selbst ein Experiment zur Klärung vor. Dieser Zusammenhang wurde im weiteren Briefwechsel mit Bernoulli anhand von Gedankenexperimenten und physikalischen Modellen für Luft ausführlich diskutiert. Schon über die grundlegenden Eigenschaften von Luft waren sich Leibniz und Bernoulli nicht einig. Während Bernoullis Verfahren von einer Proportionalität zwischen Dichte und Schwere ausging, wandte Leibniz ein, es könne inkomprimierbare Anteile geben (N. 57, N. 60).

Bernoulli argumentierte, dass die Proportionalität trotzdem gewahrt bleibe: Entweder sei Luft als Ganzes inkomprimierbar, wie Wasser, oder enthalte zwar inkomprimierbare Teile, sei dann aber trotzdem komprimierbar, wie zum Beispiel Wasserdampf (N. 78). Es blieb bei der Frage, ob — wie Leibniz meinte — eine Kompression soweit möglich sei, dass sich die inkomprimierbaren Teile gegenseitig berührten, oder nicht. Einig waren sich beide nur darin, dass nichts in der Natur völlig inkomprimierbar sei (N. 80, N. 87). Leibniz resümierte, dass weitere Experimente nötig seien (N. 114).

Während seines Aufenthalts in Modena im Januar 1690 hatte Leibniz bei Ramazzini Temperaturmessungen in den dortigen Brunnen angeregt (vgl. III, 5 N. 20). Diese wurden dann ab Oktober 1690 zusammen mit Luftdruckmessungen vorgenommen. Nun erinnerte er erneut daran. Es ging Leibniz darum, festzustellen, ob es tatsächlich, wie behauptet wurde, eine Antiperistasis gebe, oder ob es sich dabei um eine Sinnestäuschung handelte. Ramazzini versprach, weitere Messungen vorzunehmen, sobald neue Brunnen ausgehoben würden (N. 31).

6. Medizin

Medizin spielt in den Korrespondenzen mit Magnus Gabriel Block, Jacques Bouquet, Alexander Christian Gakenholz, Friedrich Hoffmann, Bernardino Ramazzini, Johann Andreas Stisser und Rudolf Christian Wagner eine Rolle.

Schon besprochen wurde das Projekt der medizinisch-meteorologischen Jahresbeobachtungen, das Leibniz mit Hoffmann verfolgte (Kap. 2). Vorbild waren die Ephemeriden, die Ramazzini — nicht zuletzt auf Leibniz' Rat hin — für die Jahre 1690 bis 1694 publizierte und in denen er epidemische Krankheiten beschrieb, die in der Region um Modena auftraten. Diese waren in den Jahren 1690, 1692 und 1695 erschienen. Die beabsichtigten Publikationen für die Jahre 1695 und 1696 waren aber ausgeblieben, weshalb Leibniz sich nun nach Fortsetzungen erkundigte (N. 31). Ramazzini rechtfertigte die Unterbrechung damit, dass die Datenerfassung den Medizinern wegen fehlender Entlohnung lästig geworden sei und es keine singulären Ereignisse gegeben habe (N. 130). Er kündigte an, die Ephemeriden als Sammelband neu herauszugeben (N. 51). Dieser erschien allerdings erst 1714. Leibniz hielt eine Datensammlung auch ohne ungewöhnliche Vorkommnisse für sinnvoll. So wisse man wenigstens, dass es keine Veränderung gegeben habe (N. 139).

Neben dem Sammelband der Ephemeriden kündigte Ramazzini seinen 1700 erschienenen Traktat über die Krankheiten der Arbeiter an (N. 31, N. 130). Leibniz wies auf Arbeiten zu den Beschwerden der Bergarbeiter von Georg Agricola, „qui ipse erat Medicus

reique metallariae scientissimus“, und vor allem des Goslarer Arztes Samuel Stockhausen hin: Letzterer hatte die bei Bergleuten auftretenden Lungenkrankheiten Bergsucht (heute: Schneeberger Krankheit) und Hüttenkatze beschrieben (N. 139).

Berichte über Obduktionen waren bereits in früheren Bänden dieser Reihe Informationsquellen für Leibniz auf dem Gebiet der Anatomie. Leichen waren nicht nur für die Gewinnung von anatomischen Kenntnissen von Bedeutung, sondern dienten auch der Entwicklung von ärztlichen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden und sogar der Gewinnung von Arzneimitteln.

In diesem Zusammenhang kam Leibniz mit dem damals weit verbreiteten medizinischen Kannibalismus in Berührung. Bei Papin erkundigte er sich nach den King's drops, von denen er von einem aus Kassel kommenden englischen Musiker erfahren hatte. Auch Kurfürstin Sophie habe Wundergeschichten von diesem Medikament gehört (N. 81). Bei den King's drops handelte es sich um ein Rezept zur Verflüssigung menschlichen Hirns, meist von hingerichteten Häftlingen. Das Destillat ist in die Medizingeschichte eingegangen als „Goddard's drops“ — nach dem Erfinder Jonathan Goddard — oder eben als „King's drops“ nach dem englischen König Karl II., der die Destillation im eigenen Labor durchgeführt hatte. Ob Leibniz wusste, um was für ein Arzneimittel es sich dabei handelt, bleibt unklar. Papins Antwort war knapp und skeptisch: „Dans le temps que J'étois en Angleterre J'ay bien oui parler des *King's drops*; mais Je ne m'en suis jamais servi: et J'ay beaucoup de penchant à me deffier de ces sortes de remedes: surtout quand on en attribue la gloire à des personnes d'un rang propre à attirer des flatteries“ (N. 88).

Auch das Heilmittel Mumia, eine aus zermahlenen ägyptischen Mumien gewonnene Substanz, wird in Leibniz' Korrespondenz erwähnt. Wagner hatte sich durch ein Ungeschick eine Brustverletzung zugezogen und besorgte sich aus der Apotheke Krebssteine, Drachenblut, präparierte Mumia, präparierten Bergzinnober und Schwitzspießglas (N. 222).

Eine Aufzeichnung, die der Chirurg Jacques Bouquet Leibniz übergab, liefert ein Beispiel für die Verwendung von Leichenteilen für therapeutische Zwecke (N. 286). Eine Frau hatte eine Geschwulst an der Hand. Nachdem verschiedene Pflaster wirkungslos geblieben waren, empfahl man ihr, die Geschwulst mit dem Finger einer Person, die nach längerer Krankheit gestorben war, zu reiben. Zunächst hatte sie damit keinen Erfolg. Dann verstarb der General, bei dem sie als Gouvernante tätig war. Sie probierte das Verfahren erneut und war nach kürzester Zeit geheilt.

Sowohl bei der Verwendung von aus Leichenteilen gewonnenen Präparaten (wie den King's drops) als auch bei der Anwendung entsprechender Therapien (wie in Bouquets Mitteilung) war der Todeskampf des Verstorbenen ein wesentlicher Aspekt der vermuteten Heilwirkung.

Immer wieder ging es in Leibniz' Korrespondenz um den Aderlass. Leibniz fragte Ramazzini nach seiner Meinung zu Dominico La Scalas 1696 erschienener Schrift gegen den Aderlass *Phlebotomia damnata* (vgl. dazu auch III, 7, S. LXXIX f.). Bereits im Mai 1698 hatte er dem Leibarzt am dänischen Hof Georg Franck von Franckenau berichtet, dass er die Schrift erhalten habe. Leibniz selbst befürwortete den maßvollen Gebrauch dieser weit verbreiteten Behandlungsmethode, wie er schon Block erläutert hatte, der Leibniz' positive Haltung teilte. Block hatte aber ausdrücklich auf den enormen Missbrauch der Methode vor allem in Frankreich, Spanien und Italien hingewiesen. Leibniz war sich des Missbrauchs wohl bewusst, wie aus seinem Brief an Ramazzini hervorgeht: „Egregii medici Dominici Scalae *phlebotomiae damnatae* liber magni fit merito; vix tamen quisquam est qui ausit in his oris cum abusu omnem etiam usum rejicere remedii tam magni et certe ab omni saepe noxa remoti. Tuum autem iudicium inprimis intelligere velim“ (N. 31).

In einer Zeit, in der mehrere Helmstedter Professoren plötzlich verstarben, erhielt Leibniz regelmäßig Berichte von Wagner, der auch als Arzt tätig war, sowohl über dessen eigene Leiden als auch über die Krankheiten in seinem Umfeld und die dabei angewandten Therapien. So erzählte Wagner von Johann Andreas Schmidts wiederkehrenden Blutungen, wegen derer Schmidt eine rigide Diät einhalten musste (N. 30). Kurz darauf assistierte Wagner den Helmstedter Medizinprofessoren Heinrich Meibom und Friedrich Schrader bei der Behandlung eines Vierzehnjährigen, der über Heiserkeit und Husten und damit einhergehende Erstickungsängste klagte. Diese wurden abgelöst durch starke Kopfschmerzen. Wagner erläuterte Leibniz seine Erklärung für den Krankheitsverlauf und berichtete, dass eine Öffnung der Schläfenarterie nur wenig Erleichterung gebracht habe (N. 38). Leibniz wies auf neue Behandlungsmethoden von Kopfschmerzen hin, über die ihn Johann Gebhard Rabener erst kurz zuvor informiert hatte (N. 42).

Ende März 1700 berichtete Wagner, Meibom sei vom Vizerektor der Universität, den er behandelt hatte, mit einer Pleuritis angesteckt worden (N. 143). Ein Aderlass half nicht. Schon drei Tage später meldete Wagner Meiboms Tod und schilderte ausführlich den Krankheitsverlauf (N. 145). Nur zwei Wochen später starb Stissers Frau im Kindbett. Sie hinterließ sechs Kinder. Stisser selbst sei vor Trauer und Erschöpfung kollabiert.

Außerdem teilte Wagner mit, der Professor der Eloquenz, Caspar Cörber, habe Fieber; seine fahle Gesichtsfarbe sei schreckenerregend. Cörber lebte noch eine knappe Woche (N. 154). Dass die Nachricht vom Tod Stissers Ende April Wagner niederschmetterte, wunderte kaum. Er hatte sowieso schon unter Kopfschmerzen und Mattigkeit gelitten, nun kamen Hitze- und Angstzustände hinzu. Die Geschichte seiner kurzen, aber heftigen Krankheit, die auch ihn um sein Leben fürchten ließ, schilderte Wagner Leibniz in allen Einzelheiten, als es ihm einige Tage später nach dem Trinken gewaltiger Mengen von „Apothecken bier“, einem Schwarzwurzelgetränk, wieder besser ging (N. 164).

In mehreren Briefen berichtete Wagner von einer Patientin aus Halberstadt mit einer Geschwulst an der Wange (N. 234, N. 273, N. 281). Wagner konnte ihr zunächst Erleichterung verschaffen, der Tumor ging zurück. Kurz darauf besuchte sie allerdings mit Freunden den Helmstedter Markt und feierte die Nacht durch. Der Schrecken eines Sturzes kopfüber eine Treppe hinab machte nach Ansicht Wagners den Heilungserfolg zunichte.

Die Medizin wurde in offenen, an Leibniz gerichteten Briefen von Gakenholz und Stisser einer kritischen Bestandsaufnahme unterworfen. Gakenholz beklagte, dass sie noch in den Anfängen stecke, während andere Wissenschaften, insbesondere die Mathematik, große Fortschritte gemacht hätten. Er machte die abergläubische Verehrung der Antike und eine falsche Ausbildung dafür verantwortlich. Er propagierte eine Anatomie der Flüssigkeiten und setzte sich für eine Reform der Obduktionen ein, die sich an der Auffassung orientieren sollten, dass der Körper nur Kontext der Gefäße sei. Man solle mit dem Blutkreislauf beginnen und vom Herzen aus die Adern verfolgen, wenig schneiden, sondern auf Zusammenhänge achten. Er selbst hatte an Leichen Injektionen und Neuverlegungen von Gefäßen ausprobiert. An Tieren könne mit Infusionen und Bluttransfusionen experimentiert werden. Gakenholz hob die Rolle der Chemie hervor. Mediziner sollten sich mit ihr beschäftigen, um Vorgänge in der Natur verstehen zu lernen. Gleichzeitig kritisierte er Auswüchse der chemischen Pharmazie, die unendlich viele Salze hervorbringe, wo, so vermutete er, ein einziges ausreichen würde. Er empfahl das Studium der Pflanzen in Hinblick auf ihre Heilungskräfte, hielt aber die etablierten Methoden für wenig aussagekräftig. Neben Farbe, Geruch, Geschmack und Verbrennungseigenschaften wurden die Reaktionen von Pflanzensäften mit Blut herangezogen, um die Wirkung auf den menschlichen Körper zu erschließen. Gakenholz wandte ein, dass es Unterschiede bei der Reaktion mit arteriösem und venösem Blut gebe. Außerdem sei keineswegs klar, dass die Wirkung eines Medikaments nach Einnahme und Verdauung dem ähnlich sei (N. 241).

Leibniz entschuldigte sich, dass er nur auf Gakenholz' weitere Ausführungen zur Botanik einging (vgl. Kap. 8). Zur Medizin könne er nichts beitragen. Er wies aber auf sein besonderes Interesse an öffentlicher Gesundheit hin und machte Werbung für sein mit Hoffmann propagiertes Projekt der meteorologisch-medizinischen Jahresbeobachtungen (N. 253).

Stissers offener Brief (N. 131) war ein engagiertes Plädoyer für eine stärkere Einbeziehung der Chemie in die Medizin. Den von ihm als „Misochymici“ bezeichneten Gegnern der Chemie führte er ihre Allgegenwart vor Augen: Lebensmittel wie Brot, Bier oder Wein seien mit Hilfe chemischer Prozesse zubereitet, genauso wie vermeintlich nicht chemische Medikamente. Bei seiner Argumentation stützte er sich einerseits auf Hippokrates und zahlreiche andere verstorbene sowie noch lebende Autoritäten, andererseits auf Fallgeschichten, bei denen falsch zubereitete Medikamente unerwünschte Wirkungen hervorriefen.

Wie Gakenholz und andere medizinische Autoren beklagte auch Leibniz die über große Vielfalt an Pharmaceutica, schloss sich sonst aber Stisser an: Auf chemische Medikamente zu verzichten, hieße auf große Vorteile der Natur zu verzichten. Effektivere Medikamente gegen Krankheiten, die die Körperflüssigkeiten betrafen, konnten seiner Meinung nach nur durch Zufall oder durch Fortschritte in der Chemie gefunden werden (N. 163).

7. Alchemie

Leibniz interessierte sich für Alchemie, seit er 1667 in Nürnberg Sekretär einer alchemistischen Gesellschaft war. In unserem Berichtszeitraum findet dieses Interesse seinen Niederschlag vor allem in den Briefwechseln mit Magnus Gabriel Block, Peter Moller, Johann Andreas Stisser und Georg Wolfgang Wedel. Block fragte nach Leibniz' Meinung zu Astrologie, Chiromantie, Nekromantie und dem Zweig der Alchemie, der sich mit Transmutation beschäftigte. Leibniz' skeptische Reaktion lässt sich aus Blocks Antwort erschließen: „Non sò cosa debba dire dell'astrologia judiciaria nè della Chiromanzia mà pure ci hò veduto e sentito da' uomini Filosofi degni per altro di fede cose stravaganti, anche ne' casi fortuiti, onde non sò à che partito io mi debba appigliare. Intorno l'Alchimia ricevo il Suo caritativo consiglio con somma venerazione à non imbarcarmi e la terrò per *moraliter* falsa, mà *Metaphysice et inter filios artis* la tengo per *non-chimera et non-ens rationis* almeno sarò *non Scepticus sed Cartesianus* dubitando senza negazione“ (N. 53).

Leibniz warnte immer wieder davor, Zeit und Geld in die Suche nach der Transmutation zu investieren. Die Wahrscheinlichkeit eines Erfolges sei 1:100.000. Aber man solle die Alchemie nicht völlig diskreditieren, „parceque nous devons à cette imagination une infinité de belles réalités“. Er zweifelte nicht grundsätzlich an der Transmutation, die er durchaus für möglich hielt. Viele Geschichten darüber hielten jedoch einer Prüfung nicht stand. „C'est à peu près comme ce grand nombre de miracles et de sorciers imaginaires, qui bien souvent font douter encor des véritables.“ Dagegen verurteilte Leibniz im Unterschied zu Zeitgenossen wie Gottfried Kirch und Friedrich Hoffmann (vgl. Kap. 1 u. 2) die astrologia judiciaria rundweg: „Les divinations Astrologiques sont absolument contraires à la raison“. Er schlug vor, den Astrologen durch ein statistisches Experiment vorzuführen, dass ein Eintreffen ihrer Vorhersagen reiner Zufall sei (N. 71, N. 93).

Für Leibniz war die Tatsache, dass die Transmutation schwer zu erlangen war und bestenfalls Adepten im Geheimen anvertraut wurde, ein Werk der Vorsehung, das zur Aufrechterhaltung der Weltordnung beitrug. Auch deshalb schien es ihm sinnlos, nach ihr zu suchen. Dass man einen kleinen Partikularprozess finden könne, hielt er eher für möglich (N. 93). Gegenüber dem Hamburger Peter Moller beklagte Leibniz, dass er trotz seiner Kontakte zu berühmten Chemikern, „deren theils pro Adeptis gehalten worden“, trotz intensiven Studiums der alchemistischen Schriften, trotz Besichtigungen von Laboratorien keine glaubwürdige Transmutation, hingegen einige Hochstapler gesehen habe (N. 1). Moller hielt es für wenig erstaunlich, „daß Sie bey den berühmten Chemicos nichts gefunden, Sintemahl, die veri Adepti sich mit allem fleiß verstecken v. incognito leben da hingegen die jenige Kunstlers in der Chymia berühmt sindt so zwar vielerley labores v. operationes verstehen, denen aber das rechte fehlet“ (N. 2). Moller hatte Kontakt zu einigen mehr oder weniger im Verborgenen arbeitenden Alchemisten, von denen er berichtete. Gerade hatte er von einem langen Bekannten erfahren, dass dieser alchemistisch tätig war. Ein anderer Adept habe seinen Dienst in Brandenburg quittiert, weil er entdeckt worden sei, woraufhin er nach Hamburg gezogen sei. Der Phosphorentdecker Heinrich Brand, der in Hamburg lebte, hatte Leibniz einen sehr einträglichen Prozess zur Metallveredelung angepriesen (III, 7 N. 240). Leibniz hatte Moller nach seinem Urteil gefragt. Moller hielt Brand für einen Aufschneider, der, obwohl er weit gekommen sei, nicht einmal den Phosphor selbst gefunden habe. Er sei zu arm, um Laborarbeiten zu finanzieren. Für die behauptete Wirkung sei ein Universal nötig, das Brand nicht habe. Ein solches hatte auch Moller noch nicht gesehen, er war aber überzeugt, dass ein Bekannter wenigstens einen sehr einträglichen Partikularprozess besaß, und versprach,

Leibniz zu informieren, sobald er das Verfahren erhalten habe. Moller selbst hatte zwar einiges gelesen, aber noch keine Laborarbeiten durchgeführt, da es ihm an Unterweisung gefehlt habe (N. 2, N. 59).

Johann Joachim Becher hatte in den 1670er Jahren vergeblich gehofft, durch ein Verfahren, das Sand in Gold verwandelte, reich zu werden. Stisser war Zeuge einer Vorführung gewesen, bei der der Effekt allerdings ausblieb. Dies berichtete er nun Leibniz, der sich nach der Transmutation von Salzen — mit oder ohne Nutzen — erkundigt hatte. Stisser bestätigte, dass er selbst einige Transmutationen von Salzen kenne, jedoch „ohne sonderbahren nutzen und nur in kleiner quantität“ (N. 11). Für Leibniz war Erkenntnisgewinn relevanter als Einträglichkeit: „experimenta lucifera magis quam lucifera quaerimus“. Obwohl allenthalben versucht werde, die Chemie „in artis formam“ zu bringen, sei bisher wenig Licht in die Gründe gebracht worden. Viele hätten eher wohlklingende als wahre Prinzipien postuliert. Er hoffte, dass Stisser die Chemie durch eine Verbindung von Methode und Erfahrung voranbringe (N. 25). Stisser versprach, sich bei der Konsolidierung der Chemie zu engagieren, wenn man ihm die Mittel zur Verfügung stelle, die nötig seien, um alles von Grund auf durch Experimente zu überprüfen. Er teilte Leibniz zwar einige Beispiele von Salztransmutationen aus allen drei Reichen der Natur — dem der Mineralien, dem der Pflanzen und dem der Tiere — mit (N. 49). Offen blieb für Leibniz jedoch, ob es sich dabei tatsächlich um eine Transmutation handele und nicht vielleicht um eine „transplantatio“, bei der Stoffe nur ausgetauscht werden. Am Beispiel des Glaubersalzes diskutierte Leibniz verschiedene alternative Erklärungen, zu denen er auch weiterführende Untersuchungen vorschlug: Stoffe könnten enthüllt oder verhüllt werden, die Produkte der Prozesse könnten schon als subtile Teilchen in den Ausgangsstoffen enthalten sein, oder Elemente könnten je nach Umgebung ihre Gestalt wechseln (N. 92).

In seinem offenen Brief an Leibniz erwähnte Stisser, die Chemie sei die älteste Kunst (N. 131). Dies regte Leibniz zu Überlegungen über die Bedeutung und Zuverlässigkeit der antiken Überlieferung in Bezug auf die Chemie an. Leibniz glaubte zwar, dass die Antike schon chemische Kenntnisse gehabt und zum Beispiel die Destillation gekannt habe. Alchemistische Deutungen zum Beispiel der Legende vom goldenen Zweig aus Vergilius' *Aeneis* hielt er allerdings eher für elegant als glaubhaft. Suidas' Schilderungen über die Goldmacherkunst der Ägypter sah er als wenig sicher an, da andere Autoren darüber schweigen würden (N. 163). Dass er selbst einmal die Idee verfolgt hatte, alchemistische Schriften der Antike zu edieren, hatte er schon Block mitgeteilt (N. 71). Er hatte auch

versucht, Jakob Tollius dazu zu motivieren, nicht zuletzt um ihn von dem in Leibniz' Augen sinnlosen Vorhaben abzubringen, aus der Mythologie alchemistische Informationen zu gewinnen (N. 163). Nachdem Wedel Leibniz zwei Schriften zum goldenen Zweig zugesandt hatte, legte Leibniz anhand von Platon und Aristoteles dar, wie schwierig es aufgrund der fremden Terminologie sei, die in antiken Schriften beschriebenen Stoffe zu identifizieren. Unsicher erschien ihm auch Wedels Lösung eines alchemistischen Zahlenrätsels von George Starkey, das dieser unter dem Pseudonym Philalethes veröffentlicht hatte. Leibniz wies darauf hin, dass es unendlich viele Lösungen gebe. Zunächst müsse man sich von der Wissenschaftlichkeit des Autors überzeugen (N. 149). Philalethes' vage Schreibweise wecke den Eindruck, es handele sich um einen Sophisten, nicht um einen Adepten. Hingegen stachen die Schriften von Basilius Valentinus, den Leibniz für fingiert hielt, seiner Meinung nach aus der Masse heraus, denn dort werde es konkret. Wedel fahndete nach einem Manuskript von Basilius zur Quintessenz und bat Leibniz, in Wolfenbüttel danach zu suchen (N. 66, N. 74).

Über die Identität alchemistischer Autoren wurde immer wieder spekuliert. Block berichtete Leibniz, dass der 1698 verstorbene Rudolf Christian von Bodenhausen zahlreiche Aufzeichnungen zu chemischen Prozessen und zur Transmutation hinterlassen habe. Eine Notiz besage, dass Leibniz das Manuskript der unter dem Pseudonym Sendivogius filius veröffentlichten Schrift *Lucerna salis philosophorum*, 1658, besäße und dass Becher der Autor sei (N. 84). Leibniz bestritt dies. Er habe den Autor in Nürnberg gekannt, es handele sich um Johann Harprecht, der mit Johann Hiskia Cardilucius identisch sei. Becher hingegen verberge sich unter dem Pseudonym Solinus Salzthal Regiomontanus (N. 93).

Block versprach Leibniz Abschriften von Bodenhausens alchemistischen Aufzeichnungen. Einige davon seien nicht zur Verbreitung gedacht. Damit auch der Schreiber sie nicht lesen konnte, plante Block, sie zu chiffrieren, und übersandte Leibniz den Schlüssel (N. 53). Außerdem teilte er auf Leibniz' Nachfrage hin ein Rezept mit, um Eisen weich und wieder hart zu machen, und bot ein Rezept für Tinte an, die nicht schimmelte (N. 84).

8. Biologie und Geographie

Bei einem Treffen mit Gakenholz im Frühjahr 1701 war es auch um Botanik gegangen. Leibniz hatte vorgeschlagen, Wurzeln zur Klassifikation der Pflanzen heranzuziehen. Daran anknüpfend diskutierte Gakenholz in seinem offenen Brief (N. 241) die verschiedenen etablierten Klassifikationsschemata, die sich auf Früchte, Samen und neuerdings

auch Blüten stützten. Wie schon in seinen Ausführungen zur Medizin beklagte Gakenholz auch hier die lange vorherrschende Orientierung an der Antike, deren Schriften interpretiert und kommentiert und sogar mit Pflanzenzeichnungen versehen worden seien, ohne dass ein Abgleich mit der Wirklichkeit stattgefunden habe. Erst in den letzten Jahrzehnten habe sich das geändert, allerdings seien die neuen, nach mathematischer Exaktheit strebenden Methoden zum allgemeinen Gebrauch kaum geeignet. Denn die Klassifikation nach Blüten und Früchten machte eine Langzeitbeobachtung notwendig. Der Vorteil der Wurzeln war, dass sie jederzeit verfügbar waren. Dass sie nicht so viele Variationen aufwiesen, machte sie als alleiniges Klassifikationsmerkmal ungeeignet, aber auch leichter zu handhaben.

In seiner ebenfalls öffentlichen Antwort (N. 253) plädierte Leibniz unter anderem aus abstrakten kombinatorischen Gründen dafür, mehrere Merkmale zu berücksichtigen. Die Merkmale selbst könnten einfach sein, am einfachsten zu memorieren seien Dichotomien. Die kombinatorischen Klassifikationsprinzipien, mit deren Diskussion Leibniz an seine Jugendschrift *Dissertatio de arte combinatoria*, 1666, anknüpfte, ließen sich auf verschiedene Wissenschaften anwenden. Leibniz verwies vor allem auf die Jurisprudenz. Dass die Kriterien vom Fokus der Wissenschaft abhingen, erklärte er anhand der Geometrie: Die ramistische Geometrie schere sich nicht um die Beweise der euklidischen Geometrie, sondern beurteile Figuren aufgrund ihrer Gestalt, während die praktische Geometrie den Nutzen in den Vordergrund stelle. Natürlich war der Erkenntniswert der ramistischen Geometrie gegenüber der euklidischen gering, dennoch nütze sie denen, die zu Höherem nicht fähig seien. Die Botanik befand sich Leibniz zufolge auf einem analogen Niveau, da die innere Struktur der Maschinen der Natur nicht bekannt sei. Pflanzen, Tiere und Menschen waren für ihn Maschinen, die adaptiert für bestimmte Aufgaben waren: der Mensch zur Kontemplation, Pflanzen und Tiere unter anderem dazu, dem Menschen dabei zu helfen. Auch diese Aufgaben sowie die Mechanismen, mit denen sie umgesetzt würden, gelte es zu klären.

Für eine Vielfalt von Klassifikationskriterien sprachen in Leibniz' Augen auch die dadurch ermöglichten weiterreichenden Erkenntnisse: So hingen die Blütenblätter mit der Fortpflanzung zusammen. Bei der Betrachtung der Atmungsorgane stelle man einen Übergang „a plantis ad animalia majora per intermedia, ut sic dicam, insecta Swammerdamii monitu“ fest. Leibniz führte zahlreiche weitere mögliche Kriterien an und knüpfte dabei an die differenzierte Darstellung an, die ihm Johann Heinrich Burckhard von den pflanzlichen Geschlechtsorganen gegeben hatte, insbesondere vom Phänomen der Ein-

und Zweihäusigkeit (N. 213). Er sah in den von Burckhard beschriebenen Fortpflanzungsvorgängen bei Pflanzen, die er in Zusammenhang mit der Fortpflanzung bei Tieren setzte, zwar eine Versöhnung der Präformationstheorien von Animalkulisten, vertreten durch Antoni van Leeuwenhoek, und Ovisten, für die er stellvertretend Theodor Kerckring nannte, allerdings blieb für ihn das künftige Lebewesen im Samen vorgebildet: „Nempe subtile aliquid dudum organicum, quod jam plantae vel animalis nomine censi possit, ex masculo semine in foeminea ova pervenire, atque illic tanquam in propria terra transformatum et nutrimento in majus elaboratum generationis nomine in foetum prodire“ (N. 253).

1699 berichtete Leibniz Wallis von Gustav Daniel Schmidts Erkundungen der Nord- und Ostseeküste. Leibniz interessierte sich für die Entstehung des Ärmelkanals, um damit zeitliche Veränderungen der Erdoberfläche zu belegen (N. 64). Auf Leibniz' Veranlassung hin erstellte Schmidt einen Fragebogen zur Beschaffenheit der Küste bei Calais und Dover, den Leibniz an Sloane und Bignon sandte (N. 89, N. 258; I, 19 N. 369). Mit Wallis diskutierte er außerdem Olof Rudbecks geographische Deutung der Mythologie, die er mit der Alchemie verglich: Daran könne etwas Wahres sein. Rudbeck siedelte Atlantis und die Reise des Odysseus in Nordeuropa an. Block, der Rudbecks Thesen für lächerlich hielt, berichtete von Entgegnungen auf dessen Theorien (N. 4). Auch die Herkunft von Sprachen und Völkern in Großbritannien und Irland wurde im Briefwechsel mit Wallis angesprochen (N. 89). Sloane informierte Leibniz über die Reisen von William Dampier und Edmond Halley und übersandte eine Karte Halleys von den von ihm befahrenen Meeren, in der auch die Variation der magnetischen Deklination eingezeichnet war (N. 276).

9. Technik

Am 25. Februar 1700 starb Hans Adam Scherp, der an Leibniz' so genannter jüngerer Rechenmaschine gearbeitet hatte. Dass der von Wagner angepriesene Helmstedter Uhrmacher Johann Levin Warnecke sein Nachfolger wurde und Wagner selbst die Aufsicht über die Arbeiten übernahm, ist ein Glücksfall: So lassen sich anhand seiner Berichte Probleme und Fortschritte beim Bau der Maschine schrittweise nachvollziehen. Schon im März 1700 wurden die jüngere und die als Modell dienende schon fertiggestellte ältere Maschine nach Helmstedt überstellt (N. 138). Geschickt tarierte Wagner die Interessen von Leibniz und Warnecke gegeneinander aus und machte Verzögerungen gegenüber dem drängenden Leibniz plausibel. So wollte Leibniz zunächst, um Kosten zu sparen, nur Einzelteile überarbeiten lassen und bezahlen (N. 141). Wagner garantierte Leibniz eine

tägliche Kontrolle der Arbeiten, um Verschwendung und Betrug vorzubeugen, wies aber darauf hin, dass gerade das reibungslose Zusammenspiel der Teile tagelange Versuche erfordere und somit eine Bezahlung sich am Aufwand und nicht am Ergebnis zu orientieren habe (N. 143). Dass die Arbeiten nicht schneller vorangingen, erklärte er mit anderen Arbeiten Warneckes, mit der Schwierigkeit, im Winter bei Kerzenlicht zu arbeiten, mit der Sorgfalt Warneckes, vor allem aber mit dem desolaten Zustand, in dem Scherp die Maschine hinterlassen hatte (N. 204, N. 206). So wechselten sich Fortschritte und Rückschläge ab: Anfang Februar 1701 konnte Wagner berichten, dass „nun in meinem beyseyn die Schraube an der maschine fertig worden“ sei, über die der bewegliche Teil verschoben wird. Allerdings hatten Wagner und Warnecke dabei festgestellt, dass Löcher nicht gleichmäßig gebohrt und nur behelfsmäßig geflickt sowie Stangen nicht im rechten Winkel montiert waren, so dass die Maschine bislang nur mit Gewalt zu gebrauchen war. Scherp habe „weder zirckel noch Winkelmaaß“ verwendet (N. 206). Manchmal hielt auch Materialmangel die Arbeiten auf (N. 272). Die Drehscheibe wurde fertiggestellt, aber beim Zusammenfügen der Teile fielen neue Passungenauigkeiten, Fehlkonstruktionen und Flickschustereien auf (N. 211, N. 216, N. 220). Anfang April machte Wagner seiner Frustration Luft: Scherp sei ein Kind gewesen; er habe Leibniz ausgenutzt, sich nur auf ewig sein Gehalt sichern wollen, um dem Alkohol zu frönen. Leibniz reagierte pikiert: „Non est quod mihi exaggeres quae bene novi, quantum inter Adamum et ejus praedecessorem interfuerit. Nosti proverbium cum Falcones desunt, utimur noctuis.“ Pragmatisch hatte er sich mit dem Mangel an qualifizierten Handwerkern abgefunden. Wagner jedoch hielt Scherps Arbeiten für sinnlos: Warnecke hätte statt der Reparaturarbeiten schneller eine neue Maschine angefertigt. Einig waren sich beide in der Qualität der älteren Maschine und darin, dass die Struktur der jüngeren besser sei (N. 234, N. 239, N. 289).

Ende April 1701 teilte Wagner die Fertigstellung des oberen Teils mit (N. 254). Ab Juli widmete Warnecke sich der Verbesserung der älteren Maschine. Auf dieser probierte Wagner auch erste Rechenbeispiele. Statt wie beabsichtigt 4286 mit 4 zu multiplizieren, führte Wagner, dem die Bedienungsregeln entfallen waren, eine Addition mit 16 durch (N. 285). Das Ergebnis 4202 zeigt, dass die Zehnerüberträge nicht vollendet wurden. Bei weiterer Addition von 16 zum Ergebnis erhielt Wagner jedoch das richtige Endergebnis 4318. Leibniz wies wohl in seiner Antwort auf die Pentagonscheiben hin, die Wagner bei seinen nächsten Beispielen beobachtete (N. 287). Auch diese Multiplikationsbeispiele waren fehlerhaft. Wagner und Warnecke entwickelten ein Korrekturverfahren, welches das Horizontalstellen der Pentagonscheiben mit erneutem Drehen der Drehscheibe kombi-

nierte. Einige Fehler konnten zudem durch technische Änderungen ausgeräumt werden, andere sah Wagner an der neuen Maschine schon korrigiert (N. 289).

Dann stand für kurze Zeit alles auf dem Spiel: Warnecke war lebensgefährlich erkrankt. Die Maschine schien Wagner, der bei Warnecke Nachtwachen hielt, verhängnisvoll. Am Ende des Berichtszeitraums konnte er jedoch die Wiederaufnahme der Arbeiten mitteilen (N. 317).

In den Briefwechseln mit Papin, Block und Tschirnhaus wurden neueste technische Entwicklungen diskutiert. Im Juni 1699 berichtete Papin von der von Thomas Savery konstruierten Dampfmaschine und dem vom englischen Parlament bestätigten Patent. Die Pumpe erfülle allerdings nicht die vom Erfinder geweckten Erwartungen. Eine Konstruktionsbeschreibung konnte Papin nicht liefern (N. 52).

Leibniz wusste von einem neuen Verfahren, Erde zu transportieren, das auf der Baustelle der zwischen 1699 und 1703 von Sébastien Le Prestre de Vauban errichteten Befestigungsanlage in Neu-Breisach angewandt wurde. Dabei wurden neue, von Pferden und menschlicher Muskelkraft angetriebene Maschinen eingesetzt. Leibniz fand die Erfindung „pas fort considerable“, schickte jedoch Papin eine Skizze als Respektbekundung für den Landgrafen (N. 137).

Auch eigene Erfindungen Papins wurden diskutiert. In einem Kohlebergwerk setzte Papin die von ihm propagierte Zentrifugalpumpe, die so genannte Hessische Pumpe, zusammen mit einem langen Luftleitungsrohr aus Holz erfolgreich zur Grubenbewetterung ein (N. 77). Leibniz ging in seiner Antwort auf den Zusammenhang zwischen Atemschwierigkeiten und dem Erlöschen der Lampen in Gruben ein, die er beide auf mangelnde Luftzirkulation zurückführte (N. 81). Schon 1692 war die Pumpe für den Luftaustausch in Papins Unterwasserfahrzeug verwendet worden (vgl. III, 5, S. LXV f.). Die Pumpe bildete auch das Kernstück einer Maschine zur Meerwasserentsalzung, mit der Brennstoff eingespart werden sollte. Papin berichtete von ersten erfolgreichen Experimenten (N. 88).

1699 wurde Papin von der Royal Society der Posten des Kurators ihrer Experimente angeboten. Er überlegte, nach England zurückzukehren, denn „étant éclairé des lumieres d’une si sçavante Compagnie Je pourrois faire beaucoup plus qu’au service d’un Prince qui a tant d’affaires importantes qu’il ne sçauroit penser que rarement aux nouvelles machines et experiences“ (N. 52). Leibniz riet davon ab. Das Engagement der Royal Society sei nicht mehr so groß wie einst. Der Landgraf, von dessen „curiosité grande et universelle“ Leibniz eine hohe Meinung hatte, könne mehr für Papin bewirken (N. 54). Leibniz hatte schon gegenüber Wallis den Wunsch geäußert, die Royal Society würde

wie die umstrukturierte Académie des sciences neu belebt (N. 28). Wallis hatte zwar von neuen Regeln berichtet, die Untersuchungen fördern sollten, aber auf die unterschiedliche finanzielle Ausstattung der beiden Akademien hingewiesen (N. 35).

Block informierte Leibniz über Maschinen des schwedischen Ingenieurs Christopher Polhammar (ab 1716 Polhem) zum Herausbrechen von Stein. Dieser entwickelte eine Förderanlage für den Schacht König Karl XI. in Falun, wo er seit 1698 Direktor über das Bergmaschinenwesen war und Anfang 1700 zum Kunstmeister gewählt wurde (N. 4). Die Maschine sei besonders gut für schräge Schächte geeignet (N. 53). Leibniz wies darauf hin, dass die Schächte im Harz nicht nur schräg seien, sondern sich zudem die Steigung in ihrem Verlauf ändere (N. 71).

Block beschrieb auch ein Schmelzverfahren von Francesco Maria Levanto. Leibniz hatte sich bereits mehrfach bei Korrespondenten danach erkundigt, so 1694 bei Gustav Daniel Schmidt (I, 10, S. 212) und 1697 bei Lorenz Hertel (I, 14, S. 27 f.) und Johan Gabriel Sparwenfeld (I, 14, S. 341). Kern des Verfahrens war ein Flammofen zum Rösten, der mit Zweigen befeuert werden konnte. Die Röstblende sollte dann in einem Windofen geschmolzen werden, wurde allerdings vom Wind davongetragen. Weil der gewünschte Erfolg ausblieb, musste Levanto ohne Rekompensation gehen. Dieses Schicksal teilte er mit Johann Kunckel, der sich danach an dem Verfahren versuchte (N. 53). Leibniz schlug vor, Röst- und Windofen anders zu betreiben. Man solle die Materie länger im Röstofen lassen, damit sie wieder dicker werde, und den Windofen in Abhängigkeit von der Konsistenz der Materie nur langsam hochfahren (N. 71).

Flammöfen wurden im 18. Jahrhundert auch zum Glühen von hartem Stabeisen sowie als Porzellanöfen und Glasöfen in Manufakturen eingesetzt, vermutlich auch in Tschirnhaus' neuem Glashüttenwerk, von dem dieser Leibniz berichtete (N. 166, N. 189). Auch eine neue Edelsteinschleiferei hatte er eingerichtet. Während er gegenüber Leibniz vor allem seine Linsen anpries, erfuhr Leibniz technische Details über Tschirnhaus' Laboratorien durch Wagner. Auf einer von Leibniz angeregten wissenschaftlich-technischen Erkundungsreise durch Sachsen besuchte Wagner Tschirnhaus in Dresden. Tschirnhaus führte ihm die Glashütte vor, von der Wagner eine Zeichnung und eine detaillierte Beschreibung an Leibniz sandte. Über die Zutaten, die zur Glasherstellung verwendet wurden, erfuhr Wagner nichts, nur dass man Arsen und Borax weggelassen habe, da es die Gläser dunkel färbe. Noch geheimnisvoller ging es in Tschirnhaus' Edelsteinlaboratorium zu. Der König hatte Besuche von Fremden und die Herausgabe von Material verboten. Trotzdem durfte Wagner einen kurzen Blick hinein werfen und es gelang ihm,

eine Probe mitzunehmen. Die Hoffnung, Tschirnhaus' Privatlabor auf seinem Gut in Kieslingswalde zu sehen, gab Wagner auf, denn Tschirnhaus sei „damit ziemlich heimlich worden“. Wagner teilte Leibniz seine Tricks mit, mit denen er seinen Gesprächspartnern so viel Informationen wie möglich zu entlocken versuchte (N. 172, N. 176). Er besuchte auch Gengenbach, bei dem er neben einem Festungsmodell zahlreiche Zeichnungen von Erfindungen und Kuriositäten anfertigte, so von einem ausklappbaren Tisch, einem italienischen Feuereisen sowie von Wagen und Laternen (N. 177).

Anlässlich der gescheiterten Versuche Levantos wies Leibniz auf die generellen Schwierigkeiten bei der Um- und Durchsetzung von technischen Innovationen hin. Großangelegte Versuche waren oft teuer. Diese waren nicht nur zum Testen der Erfindungen notwendig, sondern auch, um Vertrauen in sie zu schaffen und der verbreiteten Skepsis gegenüber Neuerungen zu begegnen (N. 71). Als der Aerzener Oberamtmann Jobst Heinrich Voigt Leibniz seine Dreschmühle vorstellte, schlug dieser nicht nur technische Verbesserungen unter anderem zur Kontrolle der Arbeiter vor, sondern äußerte sich auch zu der verbreiteten Meinung, solche Maschinen nähmen den Armen die Verdienstmöglichkeiten weg. Nach einer langen Diskussion im Reichstag waren 1685 aus diesem Grund Bandwirkmaschinen verboten worden. Grundsätzlich war Leibniz der Meinung, „qu'on ne doit jamais refuser sous ce pretexte aucun secours de l'art.“ Denn es gebe genug andere nützliche Arbeiten. Höchstens gebe es am Anfang Umstellungsschwierigkeiten. Er wies auch darauf hin, dass in anderen Ländern statt Maschinen Tiere eingesetzt würden (N. 86, N. 90, N. 119).

James G. O'Hara

Charlotte Wahl

EDITORISCHE ZEICHEN

<i>A</i>	Abschrift, Auszug	<i>L</i> bzw. <i>l</i>	Leibniz, eigh. bzw. Schreiberhand
<i>E</i> , <i>E</i> ¹	Erstdruck	<i>LiK</i> bzw. <i>Lik</i>	Leibniz' eigh. Bemerkungen in Korrespondentenbrief
<i>E</i> ²	weiterer früher Druck		
<i>K</i> bzw. <i>k</i>	Korrespondent von Leibniz, eigh. bzw. Schreiberhand	<i>Lil</i>	Leibniz' eigh. Änderungen in einer Fassung von Schreiberhand

- [] im Kopf: erschlossenes Datum, erschlossener Absendeort,
im Text: Ergänzungen des Herausgebers bei Beschädigung des Textes oder
versehentlichen Auslassungen, ergänzte Satzzeichen.
- [—] Textlücken, die nicht eindeutig zu ergänzen sind. (Mehrere Striche weisen auf mehrere
ausgefallene Wörter hin.)
- ⟨ ⟩ Konjektur schwer lesbarer Wörter.
- ⟨—⟩ Nicht entziffertes Wort. (Mehrere Striche weisen auf mehrere nicht entzifferte Wörter
hin.)
- |: :| Chiffrierter Text.

Kursivierung hebt Zitate, Buchtitel und Passagen in anderer Sprache hervor. In deutschen
Texten wird jedoch auf die Heraushebung fremdsprachiger Passagen verzichtet.

S p e r r u n g kennzeichnet Unterstreichungen und andere Hervorhebungen des Autors.

Andere editorische Eingriffe werden im Variantenapparat vermerkt.

MATHEMATISCHER, NATURWISSENSCHAFTLICHER
UND TECHNISCHER BRIEFWECHSEL

Januar 1699 – Dezember 1701

1. LEIBNIZ AN PETER MOLLER

Hannover, 23. Dezember 1698 (2. Januar 1699). [2.]

Überlieferung: *L* Auszug aus der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 657 Bl. 5–6. 1 Bog. 4°. $\frac{1}{3}$ S. (Bl. 6 v°). Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von III, 7 N. 235. — Gedr.: BODEMANN, *Briefw.*, 1889, S. 189.

5

Extrait der Antwort

Ich wundsche nicht wenig, ein specimen der wahren Tinctur sehen zu können, dergleichen M. h. H. von einem adepto erwartet. Ich muß bekennen, daß ob ich schohn viele der berühmtesten Chemicorum in Europa deren theils pro Adeptis gehalten worden gekennet und vermittelst großer Potentaten die diese studia geliebet, dazu gelegenheit gehabt, ich dennoch keine vergnügende Wahrheit des großen werks gesehen; daher ich noch allezeit sehr angestanden, ob ich gleich in den philosophis die davon gehandelt, so viel als wenige andere mich umbgesehen so gar daß ich bereits im 22^{ten} Jahr meines Alters eine harmoniam derselbigen gemacht und einem grossen Churfursten offerirt, welcher daran ein besonderes vergnügen gefunden und möchte ich umb der Curiosität willen wundschen, daß ich die Schriften jetzo wieder hätte. Ich habe auch die hand angeleget, und sowohl bey Bergwercken als in Laboratoriis viel gesehen und erfahren; aber die größte Hauptsache oder doch wenigstens unguem ex leone illo viridi vel rubeo habe ich nie gesehen, wohl aber manchen, qui erat magno promissor hiatu.

Hanover 23 Decemb. 1698.

20

Zu N. 1: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Mollers Schreiben vom 14. Oktober 1698 (III, 7 N. 235) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 7. Januar 1699 (N. 2). 7 Tinctur: nicht ermittelt. 13 im 22^{ten} Jahr: Zwischen Frühjahr und Herbst 1667 hielt sich Leibniz in Nürnberg auf. Dort wurde er Sekretär einer alchemistischen Gesellschaft. 14 einem grossen Churfursten: wohl Johann Philipp von Schönborn, Kurfürst von Mainz. 16 Schriften: Entsprechende Aufzeichnungen wurden nicht gefunden. 19 promissor hiatu: vgl. Q. HORATIUS Flaccus, *Ars poetica* 138.

2. PETER MOLLER AN LEIBNIZ

Hamburg, 28. Dezember 1698 (7. Januar 1699). [1. 59.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr.657 Bl.1.4.2.3. 2 Bog. 4°. 1 Bl. 9 cm × 5 cm mit Siegelwachs in der oberen linken Ecke von Bl.2r^o angeheftet. 7 S. 5 Z. Eigh. Aufschrift. Siegel u. Siegelspuren. Am Kopf von Leibniz' Hand: „respondi“.

Monsieur Le Conseiller

Dero Geehrtes habe zu recht erhalten, vndt bedancke mich fur dißes hand brieflein, so mir recht lieb gewesen in deme ich darauß abnehmen kan, daß M. h. H. meine geringe correspondentz nicht zu wieder ist, hätte mich glücklich geschätzt wo ich mit ⟨einigen⟩ committirten Geschäfte vo⟨n⟩ dero geehrste Persohn wäre beladen geworden, damit dadurch meine begierde dem selben zu dienen, wurklich hätte temoigniren können, welches gluck ich einmahl erwarten werde. Meine längst concipierte Ryß habe wegen allerhandt obstacula noch nicht ins Werck richten können wie gern auch gewolt, versuche doch Deo volente mit ehisten dazugelangen zu können.

Man sagt insgemein *Homo proponit sed Deus disponit*, daß dißes wahr sey habe ich auch hierinnen gnugsamb erfahren. Daß Sie sonsten melden, keinen wahren adepten bißhero gefunden zu haben, ohngeachtet Sie viel berühmte Chemicos gekandt, auch sonsten fleißig danach gefragt v. ⟨danenhero⟩ an dem vorgegeben Philosophischen Werck annoch einigen zweifel fest tragen; so regerir hirauf nach meiner wenigkeit denn gleich wie die Adepti sehr dun geseyet, v. ein solches rarissima avis in terra ist, so ⟨wundert⟩ hingegen auch nicht daß Sie bey den berühmsten Chemicos nichts gefunden, Sintemahl, die veri Adepti sich mit allem fleiß verstecken v. incognito leben da hingegen diejenige Kunstlers in der Chymia berühmt sindt so zwar vielerley labores v. operationes verstehen, denen aber das rechte fehlet. Ich bin in kurtz mit einen hisigen mir vor mehr alß

16 wahren *erg. K* 18 vorgegeben *erg. K* 20 ein solches *erg. K* 21 hingegen *erg. K*

Zu N. 2: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 2. Januar 1699 (N. 1) und wird beantwortet durch ein nicht gefundenes Schreiben von Leibniz. 15 *Homo ... disponit*: THOMAS von Kempen, *Imitatio Christi* 1,19,2.

10 Jahr bekandten burger in freundschaft gerathen der mir etwas von seiner wißenschaft in Chymia gantz ohnvermuthlich entdekket hat. Von diesen Man, ob ich ihn gleich viel Jahr lang gekandt, habe sonsten niehmahls die geringste Vermuthung faßen konen, daß Er laborirte; itzo aber Spure ich daß er so weit avanciret v. so große connoissance in disen studio habe, oft ich noch keinen angetrofen, dahero werde trachten mich je länger je mehr in seine Gunst zu insinuiren: Er haet in Hamburg nichts fast eingebracht v. ist nun ein Capitalist wiewohl daß Er gute bürgerliche Nahrung treibet, kann also eben nicht dem Vorschub der Chymiae zuschreiben: Noch weiß ich daß alhie ein Adeptus auß dem Brandenb. sich hie retirirt habe, der seinen guten v. neuen¹ dinst abandonnirete. Weil Er ist entdekket worden. Ich habe ihn aber biß dato nicht ausfragen können.

Daß Mein Hochgeehrter H. Rath schon fort ins 22^{te} Jahr eine Harmoniam gemacht darüber wundere mich nicht wenig: hätt woll lust selbige zu sehen: was die operationes anlanget, darinnen bin ich gantz rüde, Sintemahl ich nicht begehrt handt anzulegen, es sey dann daß ich einen solchen lehrmeister antreffe der selber was haet, woran es mir dan bißhero gefehlet haet. Durch die continurliche lectur habe zwar, wie ich vermeine einig licht erlanget daß ich die materiam weiß, aber wie Sie zu tractiren diß fehlet mir. Ich habe aber hofnung möcht Gott auch einmahl die operationes ⟨auch⟩ zu erfahren, gleich mir denn bereits dißerhalb von einen gewissen ohrt gute hofnung gemacht worden: Nur verwunder fast warumb der Allerhöchste so wenige leute damit begnadet, vndt wie diese wißenschaften hat können Allezeit so heimlich gehalten werden da doch alle andere Scientien eclatiret oder offenbahr geworden. Was anlanget den M^r Brandt so ist derselbige Mensch alhie eben nicht in großen credit, v. ob Er zwar woll sich für einen inventorem phosphori ausgibt so ist er es doch nicht: Wie woll er zimlich weit damit gekommen, v. diese Kunst beßer excolirt hat. An seinen proces vor 1000 auf 1000 zweifele sehr: (1) weil er vaniloquus natura (id quod tamen ab[s]que illius ignominia dictum sit,) (2) weil

¹ ⟨Darüber von Mollers Hand:⟩ ⟨puto.⟩

15 continurliche *erg. K* 25 natura *erg. K*

1 burger: nicht ermittelt. 8 Adeptus: nicht ermittelt. 11 Harmoniam gemacht: Entsprechende Aufzeichnungen wurden nicht gefunden. 21 M^r Brandt: zum Folgenden vgl. Heinrich Brands Schreiben an Leibniz vom 7. November 1698 (III, 7 N. 240).

ein solches großes particular ohn das Universal nicht woll sein kann v. dises ihm annoch manquiret. (3) weilen Er in solcher paupertate ist daß ihn die Mitteln etwas laborando zu versuchen mangeln. Ich will mich aber gleichwohl ein wenig beßer nach seinen stande erkundigen ob einige maßen ein praesumptio sich bey ihm <ereigen> solte daß man hofnung
 5 hätt etwas gutes v. profitables bey ihm zu finden. Von unsern verwirten zustande alhie kann nicht viel gutes schreiben: die bürger bleiben einhellig dabey die hier seynde H. H. Subdelegirte nicht zu hören, solte auch die Stadt daruber noth leyden, hingegen kann ich auch nicht sehen wie dero hohe H. H. Leuten als Ih. Altess. von Schweden, Chur Brandenb. v. Ih. Durchl. von Zell ohn ihre reputation tort zu thun die einmahl acceptirte
 10 Commission so schlechter dingen können wider fallen laßen, dan würrlich werden diese hohe <Herren> durch unserer burger halstarrig[-] v. widerspenstigkeit offendiret. Ich kann nach meiner wenigkeit keinen guten ausgang hievon sehen sed Deus det meliora. Der gewesene kornmangel ist nunmehr gestillet in dem vorige woche ein großes Schiff aus der Osten See alhie angelanget, welches gar zu rechter Zeit ankam dan es nicht viel daran
 15 fehlete, oder der Pöbel wolte aufrührisch werden v. derjenigen Raths Persohnen Hoiser Stürmen v. spoliren die Sie als Ursache v. anstifter der kayserl. Commission halten in dem Chur Brandenb. ratione deßen daß man seinen Abgesandten nicht hören, Unß kein korn haet zu kommen laßen wollen, als wodurch dieser mangel entstanden. Schließlich wünsche reciproce Meinen Hochgeehrt H. Rath bey endigung dises jahres alles an leib
 20 v. Seel ersprißliches wolergehen befehl mich in deßen beharliche Gunst nebst erbietung meiner geringen persohn zu aller wilfehrigkeit v. bleibe ohn einzige ausnahme

Meines Hochgeehrten H. Raths

Gehorsamster diener

Peter Moller.

Hamb. den 28 Decemb. 1698.²

² <Daneben von Mollers Hand:> vou[s] aurez la bonté d'excuser la negligence.

¹ großes *erg.* K

⁵ verwirten zustande: Es handelte sich hier um die Ablehnung einer kaiserlichen Kommission durch die Hamburger Bürgerschaft. Zur Weigerung der versammelten Bürgerschaft im Herbst 1698, eine Proposition des Rats in dieser Angelegenheit anzuhören, vgl. *Theatrum Europaeum* 15, 1707, S. 452, sowie Mollers Schreiben an Leibniz vom 14. Oktober 1698 (III, 7 N. 235). ⁸ Altess. von Schweden: König Karl XII. ⁸ f. Chur Brandenb.: Kurfürst Friedrich III. ⁹ Durchl. von Zell: Herzog Georg Wilhelm von Celle.

Meine addressse ist bey H. Wiegers auf Neß: welches darumb melde weil alhie mehr Doctores Sindt so Moller heißen.

A Monsieur Monsieur Gotfriedt Wilhelm Leibnitz Conseiller de son Altesse Electorale à Hannover.

3. LEIBNIZ AN JOHN WALLIS

5

Hannover, 29. Dezember 1698 (8. Januar 1699). [10.]

Überlieferung:

L Konzept: LBr. 974 Bl. 30–31. 1 Bog. 2°. 3 S. Eigh. Anschrift. Bibl.verm. (Unsere Druckvorlage)

E Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 691–693. — 10
Danach: 1. DUTENS, *Opera* 3, 1768, S. 126–129; 2. BIOT–LEFORT, *Comm. epistol.*, 1856, S. 222–223 (teilw.); 3. GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 52–56; 4. PEYROUX, *Œuvre mathématique* 2, 1987, S. 104–107 (franz. Übers.).

Dn. Johanni Wallisio doctori Theologo et professori Geometriae Saviliano Oxonium

15

Vir Maxime Reverende et Celeberrime, Fautor Honoratissime

Multa me dudum responsurum impediere: itinera quaedam, tum occupatiunculae, spes etiam reperiendi delineationes quasdam antiquarum mearum Epistolarum; sed quae hactenus irrita fuit, quod non licuerit per magis necessarias occupationes excutere schedarum chaos. Nunc, praesertim anno ad finem decurrente, diutius differendum non putavi; 20
et rumpendas potius moras responsione qualicunque quam trahendas, quando ex asse satisfacere non datur.

21 quam trahendas *erg. L*

1 bey H. Wiegers: vielleicht bei der Familie des Hamburger Juristen Christoph Wiegers.

Zu N. 3: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Wallis' Brief vom 1. August 1698 (III, 7 N. 211) und wird beantwortet durch N. 10. Sie war wohl Beilage zu Leibniz' Brief an James Cressett vom 8. Januar 1699 (I, 16 N. 268; vgl. I, 16 N. 283 Erl.) — Der Erstdruck weicht an drei Stellen inhaltlich vom Konzept ab; vgl. den Variantenapparat. Die erste Stelle (S. 8 Z. 18) änderte Leibniz wohl erst nachträglich im Konzept. Die Auslassung (S. 12 Z. 7 f.) in *E* ist wohl auf Wallis zurückzuführen, denn auf die entsprechende Textstelle wird in N. 27 Bezug genommen. Wir wählen das Konzept als Druckvorlage, da die Hervorhebungen im Erstdruck zum Großteil wohl nicht von Leibniz stammen.

Verissimum est, quod ais, utile esse ex Epistolis quas edere paras progressum videre quem paulatim fecimus in scientia, neque enim Methodi uno momento totae nascuntur. Id appareret multo clarius si quae alia et tunc et postea scripsi ad amicos, simul edi possent, mihi que vacaret ex iis colligere, recognoscere et in ordinem redigere quae huc facerent. Interea *contenti simus hoc Catone*; et ego quidem tantum tribuo et iudicio Tuo et benevolentiae, ut rem totam arbitrio Tuo committam.

Is qui in Cartesii Methodo resolvendi Aequationem Biquadraticam ope Cubicae erroremprehendisse sibi videbatur, fuit Prestetus cujus Elementa Matheseos Universalis ut vocabat, initio sine nomine auctoris edita, a Te, ni fallor et aliis Malebranchio tributa fuerant, qui Patronus fuerat juvenis, eumque animarat ad haec studia atque etiam provexerat. Secundae Editioni nomen suum praescripsit Prestetus, sed ut mihi videtur magnum operae pretium non fecit. Cum autem Lutetiae Parisiorum agerem, ipse mihi attulit schedam qua in Regula illa Cartesii aliquid nequicquam reprehendebat. Suadebam ut aggredere non dum exhausta, neque actum ageret; quam multa enim sunt, in quibus cum maximo fructu exerceri posset industria analyticorum. Sed surdo fabulam narrabam. Diu vero est, quod eum obiisse intellexi, de quo doleo, cum enim esset in calculo exercitatus poterat elaborare in iis quae assiduitatem postulant.

Primus inventor reductionis Aequationum biquadraticarum ad Cubicas fuit Ludovicus Ferrarius Cardani discipulus, juvenis egregius, qui praematura morte decessit. Eum saepe laudat Cardanus. Vieta postea eandem rem tradidit et mox Cartesius.

1 qvas ... paras *erg. L* 4f. huc (1) facere possent. (2) facerent. *L* 18 biquadraticarum ad (1) quadraticas (2) Cubicas *L* Biquadraticarum ad Quadraticas *E* 20–9,1 Cartesius. Bombellus vero Ferrarii inventum (non multum post ejus obitum) descripsit. Diu *E*

1 edere: vgl. N. 10, S. 41 Z. 14 Erl. 5 *contenti ... Catone*: C. Suetonius Tranquillus, *De vita Caesarum*, Augustus 87,1. 8 Elementa ... Universalis: J. Prestets *Elemens des mathematiques* wurden 1675 anonym veröffentlicht, die zweite Auflage erschien 1689 unter seinem Namen und dem Titel *Nouveaux elemens des mathematiques*. Zumindest J. Collins und H. Oldenburg hielten zunächst N. Malebranche, der Prestet anleitete, für den Autor; vgl. III, 1, S. 223 u. S. 237. 13 schedam: III, 1 N. 34. 15 surdo ... narrabam: vgl. P. Terentius Afer, *Heautontimorumenos* 222. 16 intellexi: vgl. S. Fouchers Brief an Leibniz vom 30. Mai 1691 (II, 2 N. 114). 18–20 Primus ... Cartesius: Ferraris Beitrag wird erstmals in G. Cardano, *Artis magnae, sive de regulis algebraicis, lib. unus*, 1545, Cap. XXXIX, Regula II, überliefert, und später im Vorwort zu R. Bombelli, *L'algebra*, 1572, gewürdigt. Zu Descartes und Viète vgl. III, 1, S. 127 f.

Diu est quod ipse quoque judicavi $\sqrt[3]{a + b\sqrt{-1}} + \sqrt[3]{a - b\sqrt{-1}} = z$ esse quantitatem realem, etsi speciem habeat imaginariae; ob virtutem nimirum imaginariae destructionem, perinde ac in destructione actuali $a + b\sqrt{-1} + a - b\sqrt{-1} = 2a$. Hinc si ex $\sqrt[3]{a \pm b\sqrt{-1}}$ extrahamus radicem ope seriei infinitae, ad inveniendum valorem ipsius z serie tali expressum, efficere possumus, ut reapse evanescat imaginaria quantitas. Atque ita etiam in casu imaginario regulis Cardanicis cum fructu utimur ut alias vias taceam. 5

In eo vero quod addis, non mirum esse quod $\sqrt{-bb}$ seu $b\sqrt{-1}$ sit quantitas imaginaria et impossibilis, cum ipsum quadratum hujus imaginariae seu ipsum $-bb$, quadratum negativum, imaginaria sit quantitas; nonnihil reperio difficultatis. Certe enim $aa - bb$ est quantitas realis, cum tamen $a - b\sqrt{-1}$ sit quantitas impossibilis[:] oportet ergo in radice situm esse fundamentum impossibilitatis, quod in ipso quadrato non est. 10

Methodus Tangentium Slusiana fuit ni fallor aliquando inserta Transactionibus philosophicis vestris ab optimo Oldenburgio editis. Non multum differt a Fermatiana aut Tua. Regulam aliquam continebat aptam illis, qui cum fundamenta non intelligant ex praescripto agere coguntur. Ita plerique utuntur regulis Cardanicis aut Ludovici Ferrarii quas Cartesius suas fecit pro resolvendis Cubicis aut Biquadraticis aequationibus, etsi minime intelligant originem regularum, nec si ex memoria sint deletae aut libri non sint ad manus per se recuperare eas possint. Ego multis olim modis et in Cardani et in Ferrarii regulas incidi. Vidi etiam Harriotum singulari plane ratione ad Cardanicas pervenisse. Sed nulla earum viarum quas alii quod sciam usurparunt, apta est progressuro ad Aequationes altiores. 15 20

Cartesius subindicarat alicubi in sua *Geometria*, pari ratione etiam aequationes sexti gradus posse reduci ad surdesolidas, qua quarti ad Cubicas. Sed vereor ut ipse hoc potuerit praestare. Certe cum doctus quidam juvenis Bremensis cui Docemio nomen rationem

20 qvas alii ... usurparunt, *erg. L* 21 ad (1) Curvas (2) Aeqvationes *L* 24 Bremensis (1)
(cujus nunc nomen non succurrit) (2) cui Docemio nomen *L*

1 judicavi: vgl. z.B. III, 1, S. 624. 12 Methodus ... Slusiana: vgl. R. F. W. de SLUSE, *Extract of a letter ... concerning his short and easie method of drawing tangents to all geometrical curves*, in: *Phil. Trans.*, 20. (30.) Jan. 1673, S. 5143–5147, und den Nachtrag in *Phil. Trans.*, 23. Juni (3. Juli) 1673, S. 6059. 13 Fermatiana: vgl. *Methodus ad disquirendam maximam et minimam* in P. de FERMAT, *Varia opera mathematica*, 1679, S. 63–73. 18 olim: zu Leibniz' Beschäftigung mit algebraischen Gleichungen vgl. VII, 1–2. 19 Harriotum: vgl. Th. HARRIOT, *Artis analyticae praxis*, 1631, Sectio sexta. 22 alicubi: vgl. R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 97.

sexti gradus ad quintum revocandi ab ipso postulasset, respondit ei Cartesius viamque praescripsit, sed meo iudicio tam perplexam et obscuram (Apographum enim Epistolae ad me pervenit) ut nihil inde possit elici. Quae res dubitationem meam auxit; utrum scilicet hoc potuerit Cartesius; reapse enim fieri posse non nego.

5 Quod Calculum differentialem attinet fateor multa ei esse communia cum his quae et Tibi, et Fermatio aliisque, imo jam ipsi Archimedi erant explorata; fortasse tamen res multo longius nunc provectora est, ut jam effici possint, quae antea etiam summis Geometris clausa videbantur Hugenio ipso id agnoscente. Perinde fere se res habet ac in calculo analytico ad lineas Conicas altioresve applicato: Quis non videt Apollonium et veteres
10 alios habuisse theoremata quae materiam praebent aequationibus quibus Cartesius postea Lineas designare voluit. Interim methodo Cartesii res ad calculum reducta est, ut jam commode ac nulla negotio fiant quae antea multo meditationis et imaginationis labore indigebant. Eodem modo calculo nostro differentiali etiam transcendentia analyticis operationibus subiiciuntur, quae inde antea excluserat ipse Cartesius.

15 Putem praestare ut Elementa vel differentialia momentanea considerentur velut quantitates more meo, quam ut pro nihilis habeantur: Nam et ipsa rursus suas habent differentias et possunt etiam per lineas assignabiles proportionales repraesentari. Triangulum illud inassignabile, quod ego characteristicum vocare soleo, triangulo assignabili simile agnoscere tecum, et tamen pro nihilo habere, in quo retineatur species trianguli
20 abstracta a magnitudine; ita ut sit datae figurae nullius vero magnitudinis; nescio an intelligi possit, certe obscuritatem non necessariam inducere videtur. Figuram sine magnitudine quis agnoscat? Nec video quomodo hinc auferri possit magnitudo cum dato tali triangulo, intelligi queat aliud simile adhuc minus; si scilicet in linea alia simili omnia proportionaliter fieri intelligantur. Finge duos Circulos concentricos in eodem plano,

2 perplexam et *erg. L* 5 attinet (1) non nego (2) fateor *L* 5 cum iis quae *E* 5 f. quae et (1) Fermatio et Tibi, (2) Tibi, ... aliisque, *L* 8 Hugenio ... agnoscente *erg. L* 16 habeantur | ut velle videris *erg. u. gestr.* |. Nam *L* 16 Nam & ipsae rursus *E* 20 f. nescio ... certe *erg. L* 21 f. Figuram ... agnoscat? *erg. L*

1 respondit: vgl. Descartes' Brief an R. Dotzen vom 25. März 1642. Eine von Leibniz durchgesehene Abschrift findet sich unter der Signatur LH IV 1,4i Bl. 2–3 (gedr. in DESCARTES, *Œuvres* 3, S. 553–556); vgl. dazu und zum Druck der Abfertigung H. BREGER, *Ein wiedergefundenes Autograph von Descartes*, in: *Studia Leibnitiana* 34 (1), 2002, S. 110–116. 8 Hugenio: vgl. Ch. HUYGENS, *De problemate Bernoulliano*, in: *Acta erud.*, Okt. 1693, S. 475–476.

et continue simul bisecari sectores eorum iisdem radiis productis comprehensos, nonne chordae etiam inassignabiles rationem radiorum servabunt, atque etiam inter evanescendum erunt inaequales, quemadmodum et inaequalia erunt segmenta similia inassignabilia duorum sectorum quae simul inter evanescendum orientur. Haec ergo segmenta quae tamen triangulis characteristicis inassignabilibus infinities minora sunt, magnitudine tamen non carebunt: quanto minus ipsa haec Triangula? 5

Interdum abusive dicimus ordinatas etiam posse esse ad Axem obliquas; cum proprie magis axis dicatur recta, ad quem sunt normales; ideo cum accuratius loqui volo, pro axe voco *directricem*, quo vocabulo si bene memini utebatur Johannes de Witt in Conicis suis Elementis. Libenter enim vocabula apta etiam ab aliis proposita usurpo. Possunt autem pro directrice sumi rectae quaecunque, cum *diametros* per centrum (vel verum vel fictum infinite distans quando scilicet parallelae sunt,) transire oporteat. Rectam autem indefinitam quae ad principium abscissarum angulum facit eundem cum directrice quem faciunt ordinatim applicatae vocare soleo *condirectricem*: ad quam novae et propriae ordinatim applicatae sunt ipsis abscissis aequales et parallelae; unde eas voco *coordinatas*, nempe ordinatas ad condirectricem. Eamque nomenclaturam meam commoditatis causa nonnulli Viri in his studiis egregii jam frequentare coepere. Commoditatis inquam causa, nam ad summam rei parum refert, quo quodque nomine appellemus. 10 15

Quod ais Tibi non opus esse infinite parvo in se ducto, vide ne ex oblivione quadam proficiscatur: annon enim elementa curvae repraesentanda sunt per $\sqrt{dx dx + dy dy}$ posito rectam dx esse elementum abscissae x , et rectam dy elementa ordinatae y ? Quin observo in his novam quandam Legem Homogeneorum pro calculo infinitesimali: nam quadratum differentiae seu elementi primi gradus, homogeneum est rectangulo facto ex recta communi ducta in differentiam secundi gradus seu $dx dx$ homogeneum est ipsi $addx$. Cum fieri possit, ut elementum primi gradus sit proportionem medium inter rectam communem 20 25

3–6 quemadmodum ... Triangula? *erg. L* 8 loqui (1) soleo (2) volo *L* 10 Libenter ... usurpo. *erg. L* 15 novae et propriae *erg. L* 21 f. posito (1) dx (2) rectam elementorum dx (3) rectam dx esse (a) elementa (b) elementum *L* 22 et |rectam *erg.* | dy *L* 22 dy elementum ordinatae E 23 pro calculo infinitesimali *erg. L*

10 Conicis ... Elementis: Leibniz meint J. de WITT, *Elementa curvarum linearum*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 2, 1661, S. [153]–340. Der Begriff „directrix“ wird auf S. 159 definiert.

et differentiam differentiarum: Tantum abest ut haec pro nihilis sint habenda. Et habent usum illa secundi gradus elementa cum alias, tum pro lineis osculantibus commode inveniendis, uti elementa primi gradus tangentibus inserviunt.

Haec ad literas Tuas moneo, magis ne nihil dicam, quam ut putem aliquid hoc loco
 5 a me afferri, quod Te animum intendentem fugere possit. Poterunt tamen haec monita nostra mutua fortasse aliis prodesse, quando Tu quidem ea publice legi operae pretium putas. Cui assentior, magis ne Tua pereant, quam quod mea tanti videantur. Alia attigi in literis meis superioribus, quae his miscenda non sunt, eoque nec repeto. Antequam
 10 finiam, patere ut meas exhortationes resumam, ne scilicet admirandam Tuam artem cryptolyticam perire patiaris. Scio praeceptis comprehendere non posse aut satis generalibus, aut satis determinatis. At huic defectui succurrerent exempla, si *a s c r i p t a*¹ illis semper essent ipsa ratiocinationis Tuae vestigia. Patere Te quaeso exorari et tantum beneficium da posteritati. Cum vero in eam rem sumtu et amanuensibus aptis opus sit putem facile rationem iniri posse, modo de tua voluntate decretorie constet, quam ego mox discere valde optem non meo ut facile iudices,
 15 sed generis humani bono in re ad gloriam tuam maxime pertinente. Quod superest calendis januariis instantibus Deum quaeso, ut Tibi multos adhuc annos valenti et vigenti largiatur, Teque etiam proximi seculi non breve ornamentum esse sinat.

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibniti

20

S^{mi} Electoris Brunsvicensis Consiliarius regiminis intimus

Dabam Hanoverae 29 Decembris 1698.

¹ *a s c r i p t a* ... *v e s t i g i a* <von Leibniz' Hand doppelt unterstrichen>

2 pro (1) circulis (2) curvis (3) lineis L 7f. Alia ... repeto. *fehlt E* 13–16 Cum ... pertinente. *erg. L*

4. MAGNUS GABRIEL BLOCK AN LEIBNIZ

Stockholm, 31. Dezember 1698 (10. Januar 1699). [53.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 75 Bl. 25–26. 1 Bog. 4°. 4 S. — Gedr.: NORDSTRÖM, *Leibniz och Magnus Gabriel Block*, 1965–1966, S. 211–213.

Illustriss. Signore.

5

La benignissima e gentilissima di V. S. Ill. delli 24 d'8^{bre} dell'anno che oggi forniamo secondo lo stile vecchio mi capitò l'altro hieri nelle mani, doppo aver fatto il giro di Vienna. Ella mi reca particolar sodisfazione mentre sento che V. S. non solo gradisce ed approva la mia intenzione à darmi totalmente alla Medicina, mà mi stimola altresì à non mutar pensiero. Non ostante le poche prerogative che godono i Medici in Cotesto Paese, di maniera che, chi per altra strada puol buscarsi il vitto, non s'appiglierebbe volentieri à questo partito. Ed essendomi io altre volte applicato alle cose concernenti la nostra Cancelleria, ove forse s'averebbe un tantin di riguardo alla tenuità del mio merito; si come mostran quelli che ne tengono la direzione; provo non poca ripugnanza dentro à me stesso nel seguitar i già principiat studi di Medicina. Tanto è il cieco amor de noi medesimi e l'incertezza de nostri auguri. Nulla di meno considerando da Filosofo le vanità di quelle cose che danno nell'occhio del Volgo, e non appagan la mente de' più sensati, non soffrirò, se mi fia possibile che niuno mi stravolga da questo scopo e dico col Tragico Thyeste: *Stet quicunque volet potens aulae Culmine Lubrico etc.*

Non credo che sia stata tanto artificiale, quanto naturale la memoria di quel Spagnuolo. Mentre incontro ne' vari autori l'esempi di sì stupenda memoria come di Mazonio

7 nelle mani *erg.* *K*

Zu N. 4: Die Abfertigung kreuzt sich mit Leibniz' Schreiben vom 2. Dezember 1698 (III, 7 N. 246) und wird durch einen nicht gefundenen Brief, der Leibniz' Schreiben vom 17. April 1699 an J. G. Sparwenfeld (I, 16 N. 444) beilag, beantwortet. 6 delli 24 d'8^{bre}: III, 7 N. 239 vom 3. November 1698.

19 *Stet ... Lubrico etc.*: L. Annaeus SENECA, *Thyestes* 391–394; vgl. auch Blocks Schreiben vom 1. Juli 1698 (III, 7 N. 203). 20 f. quel Spagnuolo: der nicht identifizierte „Padre di San Francesa“; vgl. Blocks Schreiben vom 30. Oktober 1698 (III, 7 N. 238). 21–14,1 di Mazonio ... di Latinio: vgl. den Bezug auf Jacopo Mazzoni in L. LATINI, *Epistolae, conjecturae et observationes* 1, 1659, S. 363–366.

nell'Epistole di Latinio, di quel ragazzo da Cantabrigia nelle lettere Ritteriane, e più degno di meraviglia giudico quel Corsico giovine di cui fa menzione Mureto nelle sue varie lezioni, il quale seppe recitare à mente 36000 vocaboli nell'ordine che piacesse à chi ne faceva la proposta e ciò senza sbaglio. Acciò Mureto hebbe à chiamarlo ὁ δαιμόνιος ἐκείνος.

Scrissi à V. S. Ill^a di Stralsund nel mese d'ottobre ricapitando la lettera al S^r Ab. Mauro, non vorrei che la fosse andata male, in quell'istessa feci menzione d'un giovine Svetese, che ora si trova à Copenhaguen che da piccolo bambino quasi, seppe Sciorre i più difficili problemi ò proposte dell'Abbaco, senza saper mai leggere nè scrivere simile à quel ragazzo di sei anni del quale parla Monconisio nel suo Itinerario d'Italia.

Per altro abbiamo qui un soggetto bravissimo in ogni sorte di Meccanica col nome Pålhammar, egli è assai buon matematico e Algebrista e riesce à meraviglia in tutto quello prende per le mani, hà fatto qui una machina di cavar le minerali etc. dalle miniere con gran risparmio e presteza. Di cui hà fatto stampar il disegno in Olanda, il quale è anche stato inserito nel giornale d'Olanda. Se non m'inganno. Mostrai il disegno sudetto al Sengher, quel meccanico del Gr. Principe di Toscana, il quale pretese di farla più compendiosa, *facile est inventis addere*, in tanto detta machina hà fatto e fà di continuo gran servizio à i nostri S^{ri} Montanesi di Cupperberg.

1 ragazzo ... Ritteriane: vgl. die Erwähnung eines nicht identifizierten Jungen vom Queen's College in Cambridge in G. RICHTER, *Epistolae selectiores*, 1662, S. 496. 2 f. sue varie lezioni: vgl. M. A. MURET, *Variarum lectionum libri VIII*, 1559, Lib. III, Cap. I. mit dem Titel *De quorundam admirabili memoria*. 4 à chiamarlo: *ebd.*, Bl. 23 v^o. 6 Scrissi ... d'ottobre: III, 7 N. 238. 6 f. S^r Ab. Mauro: der Sekretär der Kurfürstin Sophie, Bartolomeo Ortensio Mauro; vgl. Leibniz' Schreiben vom 30. Juli 1698 (III, 7 N. 210). 7 f. d'un giovine Svetese: Lars Bengts(s)on Granberg, auch Lasse på Jorden genannt. 10 ragazzo ... Monconisio: Es handelte sich um einen achtjährigen Jungen namens Mathieu; vgl. B. de MONCONYS, *Les voyages ... en Allemagne, et le troisième qu'il a fait en Italie*, 1695, S. 498 f. 12 Pålhammar: Christopher Polhammar (ab 1716 Polhem). 13 machina: Polhammar entwickelte u. a. eine Förderanlage für den Schacht König Karl XI. in Falun, wo er seit 1698 Direktor über das Bergmaschinenwesen war und Anfang 1700 zum Kunstmeister gewählt wurde; vgl. die Schreiben Johann Joachim Röbers an Leibniz vom 23. Oktober u. 13. November 1697 (I, 14 N. 370 bzw. N. 395) sowie Erik Odelstiernas Schreiben an Leibniz vom 11. Februar 1699 (I, 16 N. 334) u. Erl. 14 in Olanda: Es handelt sich um einen in Amsterdam um 1694 von Jan van Vianen nach einer Zeichnung Samuel Buschenfelts angefertigten Kupferstich der polhammarschen Maschine (E. J. DAHLBERGH, *Suecia antiqua et moderna* 2, [o. J.], Bl. 46 b). 15 nel giornale d'Olanda: nicht ermittelt. 16 Sengher: zu Philipp Sengher vgl. Blocks Auskunft in III, 7 N. 232. 16 Gr. Principe di Toscana: der Großherzog Cosimo III.

Incirca l' *Atlantica* del nostro R. V. S. Ill^{ma} dice arcibene e ce ne sono anche in Isvezia gente del medesimo parere, tutto che buoni compatriotti; mà à Svetesi nazionali non istà bene l' opporvisi, nè tornarebbe il conto à voler rifiutarlo. Ogniuono, per poco di senso commune che abbia, vede bene che i suoi hypotesi per la maggior parte sono ridicoli e spropositati, come altresì l' applicazione delle diverse citazioni cavate da autori antichi e stranieri. Sicchè il suo assunto ò argomento, come anche il modo di vestirlo, potrebbe stimarsi una bizzarria o scherzo d'ingegno per trastullar gli oziosi. E si potrebbero forse metter nel medesimo predicamento il P. Kircker[,] Goropio Becano ed altri. Nelle cose che anno voluto spacciar per vangelo. S'aspetta dal S^r Magnaeo Danese uomo erudito, un libro contro il nostro R. E veramente egli hà più da temere de' i Danesi, che altre nazioni, giache quelli sono intendenti delle nostre antichità, e linguaggio; egli altri nò. Il terzo tomo non uscirà così lindo nè aggiustato come i primi, in quanto al latino idioma, posciache il S^r Noordenhielm che l'ha tradotto in latino è morto, ed ora si serve il S^r Rudb. da varie mani.

Quel libretto della China è intitolato *Notizie varie della China e di qualche altro paese adjacente con la vita del Confucio e un saggio della sua morale* stampato à Firenze per il Carlieri. Credo che sia composito o radunate le notizie havutene da certi Padri dal S^r Conte Magalotti. Il Padre le Comte jesuita n'ha fatte belle memorie come V. S. Ill. saprà.

5 l'applicazione *erg. K* 12 nè aggiustato *erg. K* 13 f. il S^r Rudb. *erg. K*

1 l' *Atlantica* del nostro R.: Rudbecks *Atland eller Manheim*. *Atlantica sive Manheim* erschien auf Latein u. Schwedisch zwischen 1675 und 1698 in drei Teilen; vgl. zum Erscheinen des dritten Teils auch die Mitteilung im Schreiben von Eric Benzeliuſ an Leibniz vom 2. Januar 1699 (I, 16 N. 257) sowie Leibniz' Schreiben an Hiob Ludolf vom 31. März 1699 (I, 16 N. 409). 8 Kircker ... Becano: Athanasius Kircher u. Johannes Goropius Becanus. 9 S^r Magnaeo: Árni Magnússon. 10 un libro contro ... R.: Eine entsprechende gegen Olof Rudbeck gerichtete Schrift ist wohl nicht erschienen. Zur Kritik an Rudbeck durch Olof Celsius und Magnússon vgl. NORDSTRÖM, *a. a. O.*, S. 253. 13 S^r Noordenhielm: Andreas Norcopensis wurde 1694 mit dem Namen Nordenhielm in den Adelsstand erhoben. 15 libretto: L. MAGALOTTI, *Notizie varie dell'imperio della China*, 1697; vgl. auch Blocks Schreiben an Leibniz vom 24. September 1698 (III, 7 N. 232). 18 Padre le Comte: L. D. LE COMTE, *Nouveaux memoires sur l'etat present de la Chine*, 1696.

Hò lasciato i consaputi Manoscritti dal S^r Reck Secretario del Inviato d'Hannover. Il S^r Hilldbnd Secretario dell'Inviato Svetese m'hà promesso di scriverne à V.S. Ill^{ma} per averne gli ordini opportuni, particolarment^e incirca una piccola Cassetta, in cui furon rinvolve ò rinchiusa le carte Sciolte, la quale non si puol mandar col corriero, per esser
 5 un tantin troppo grandetta. Onde bisogna aspettare qualche congiuntura più commoda. Le sue dinamiche come quelle m'imaginai più le premessero. Rinvoltai in Carta da parte, per poter esserle trasmessa coll'ordinario.

Del rimanente V.S. Ill^a s'assicuri che io dal Canto mio tengo altrettanto desiderio anzi maggiore di gran lunga à veder V.S. Ill. e poter una volta riverirla in persona. E stimo
 10 non poca mia disgrazia non essermi abbatuto mai di passar per Hannover. Partendo da Vienna presi la strada per Wratislavia[,] Francofurto a.d. Oder, Stettino etc. come la più breve e risparmiata. Però chi sà, se mai sarò per uscir dalla patria, haurò sempre per mira la Persona di V.S. Ill. come la più degna cosa che mai potesse incontrarsi da uno chi viaggia. Dio mantenga e conservi V.S. à prò del publico ed à beneficio de letterati.
 15 Acciò una inaspettata morte, cagionata da eccessive veglie ed applicazioni, non ci privi prima del tempo di un sì gran Eroe nella repubblica letteraria. Aspetto con ansietà ed impatienza grande di veder sotto il torchio i suoi pensieri sopra la Fisica e Metafisica. Promessi in una lettera à Magliabechi. E vivo in quella sicurezza che V.S. Ill. più che altra persona al mondo ci rischiarirà di molto ne' principi, che fin ora son stati, ò troppo
 20 imbrogliati, ò da i veri principi troppo lontani.

Havrei anche caro di saper i sentimenti di V.S. Ill. sopra l'astrologia judiciaria, chiromantia, negromantia, l'alchimia trasmutatoria, se sono non entia overo nò, e che certeza uno s'avesse à promettere da chi ne pretende la notizia e n'ha scritto, se il mondo è pieno d'inganni ò di credulità, ò che cosa sia.

1 S^r Reck: Johann v. Reck; vgl. Blocks Schreiben vom 24. September 1698 (III, 7 N. 232) sowie vom 30. Oktober 1698 (III, 7 N. 238). Gemeint sind Manuskripte insbes. von Leibniz aus dem Nachlass von R. Ch. v. Bodenhausen. 1 Inviato d'Hannover: Bodo v. Oberg. 2 S^r Hilldbnd: Jakob Henrik Hildebrand; vgl. III, 7 N. 203 u. N. 239. 2 Inviato Svetese: Gabriel Thuresson Oxenstierna. 2 di scriverne à V.S. Ill^{ma}: vgl. Hildebrands Schreiben vom 22. April 1699 (I, 16 N. 450) sowie Leibniz' Antwortschreiben vom 12. Juni 1699 (I, 17 N. 162). 6 dinamiche: LEIBNIZ, *Dynamica de potentia et legibus naturae corporeae*, Pars I–II (Abschrift von Bodenhausens Hand: LH XXXV 11,18C; gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 6, S. 283–514). 18 una lettera à Magliabechi: Block denkt wohl an Leibniz' Schreiben an A. Magliabechi vom 30. September 1697 (I, 14 N. 307), dem ein Schreiben gleichen Datums an Bodenhausen (III, 7 N. 141) beilag.

Il nostro fù S^r B. di Bodenhause tenea per fermo l'essistenza della Pietra Filosof. si in via universali come particolari. E n'hà raccolto un'infinità de' processi. Mà poverino non arrivò mai à spuntar nulla di buono.

Piaccia al Cielo ch[']io una volta potessi abboccarmi con V. S. Ill. le comunicherò tutte queste cose. 5

Del resto le manderò un Catalogo di certe altre curiosità e bizzarrie Fisiche[,] chimiche e medicinali acciò se trà quelle fosse cosa che meritasse ò che piacesse à V. S. Ill^a le potessi comunicarla di man in mano e poco per volta. Voglio prima sapere se V. S. Ill^a comanda così, e le manderò anche l'alfabetto lasciatomi dal nostro Fù B. di Bodenhause. Acciò che se le lettere andassero male, niuno n'approfittassi. 10

Hierne si chiama il nostro Chimico, ad ora è archiatro, huomo di lunga esperienza e per altro garbatissimo. Verò è che n'hà scritto qualche cosa mà fin adesso non è uscito nulla nel publico. Oltre certi piccoli trattati in lingua volgare sopra le acque minerali acetose e bagni come anche sopra certi fornelli e camini e l'arte di risparmiare legna.

V. S. Ill. ricapiti le sue lettere prima ad Amburgo al S^r Manuel Teixeira e poi al S^r Hillbrand à Stockholm così non potranno perdersi. 15

Io finisco coll'augurio di un buon Capo d'anno e molti felici seguenti accompagnati da ogni maggior prosperità e contentezza che V. S. Ill. sappia desiderare e suplicandola dell'onor de suoi comandi mi confermo

di V. S. Ill^{ma} divotissimo e fedelissimo servitore M. G. Block. 20

Stockholm 31 X^{emb.} 698.

9 l'alfabetto: vgl. N. 53. 11 Hierne: Urban Hiärne; vgl. III, 7 N. 239 u. N. 246 u. Erl. 13 certi piccoli trattati: Von Hiärne waren erschienen *Een kort berättelse om the nys upfundne suurbrunnar wid Medewij uthi Östergöthland*, 1679, und *Den lilla wattuprofwaren, hwarigenom de rätta ock hälsosamma suurbrunnar*, 1683. 15 S^r Manuel Teixeira: der jüdische Bankier und schwedische Resident in Hamburg. 15 f. S^r Hillbrand: Henrik Jakob Hildebrand war der Vater des oben erwähnten Jakob Henrik Hildebrand.

5. LEIBNIZ AN DENIS PAPIN

[Hannover], Januar 1699. [15.]

Überlieferung:

L^1 Verworfenes Konzept: LBr. 714 Bl. 163–164. 1 Bog. 4°. 4 S. Eigh. Anschrift. Am Kopf von Leibniz' Hand: „ist nicht abgegangen“.

L^2 Konzept: LBr. 714 Bl. 161–162. 1 Bog. 2°. 4 S. Eigh. Anschrift. — Gedr.: 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 246 (teilw.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 50–57.

 $\langle L^1 \rangle$

à Monsieur Papin

Monsieur

Janvier 1699

Je vous renvoye suivant vostre ordre ma derniere qui s'est perdue à fin que si vous le jugés à propos, vous puissies repondre distinctement à tous les points qui y sont contenus, aussi bien qu'à ceux que j'y joins maintenant.

Si je ne me tenois persuadé jusqu'icy de vostre sincerité et amour de la verité ne pouvant point m'imaginer qu'une personne de vostre merite puisse estre d'une autre humeur; j'aurois commencé à croire en lisant celles que vous m'écrivés depuis peu, que vous voulés eluder mes raisons par des chicanes car non seulement vous niés qu'estre en mouvement est estre en action et que les corps obliquement frappés soit par un seul ou

14 jusqv'icy *erg.* L^1 15 f. estre (1) de vostre (2) d'une autre humeur L^1 16 j'aurois (1) crû par mes dernieres (2) commencé ... depuis peu L^1 17 eluder mes (1) argumens (2) raisons L^1
 17–19,1 chicanes | des plus etranges *erg. u. gestr.* | (1) puisqve vous niés (a) des verités qvi semblent reconnues, et qve vous dites manife *bricht ab* (b) qve ce qvi (aa) se meut (bb) est en mouuement (c) qve le mouuement en luy même est une action, et qve vous voules disputer les corps supposes resistant selon les perpendiculaires (2) car non ... frappés | soit par un seul ou par deux *erg.* | resistant selon les | costes ou *erg.* | perpendiculaires L^1

Zu N. 5: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Papins Schreiben vom 11. Dezember 1698 (III, 7 N. 247) und wird beantwortet durch Papins Schreiben vom 23. Februar 1699 (N. 15). Beilage war eine Abschrift (nicht gefunden) von *L* von III, 7 N. 245. 11 vostre ordre: vgl. III, 7 N. 247.

par deux resistant selon les costés ou perpendiculaires; mais même vous voulés que les changemens d'espace sont comme les espaces changés. Au lieu de *spatia producta* vous mettés d'autorité *producenda*, et puis vous appuyés sur cette diversité, que vous avés faite vous même. De ce que *B* s'éloignant de *C* obliquement luy resiste moins que s'il s'éloignoit de luy directement vous inferés qu'il resiste moins à *C* seul, qu'à *C* avec *A*, choses si éloignées de la raison et de l'ordre des disputes que je ne sçay qu'en dire. Avec tout cela m'imaginant qu'il y a un je ne sçay quoy pas qui vous peut encor arrester, Monsieur, je veux pousser la conference pour voir si l'obstacle se trouve du costé de l'entendement ou du costé de la volonté. J'en pourray profiter dans le premier cas, et vous en pourrés profiter dans le second. Voicy donc mes additions à ma precedente à l'occasion de celle que je viens de recevoir de vostre part.

(9) Vous dites Monsieur, que vous ne changés point la façon de parler ordinaire en niant qu'estre en mouvement est estre en action: et pour preuve de cela, vous apportés cette raison que selon l'axiome ancien *omne agens repatitur* au lieu qu'icy il n'y a point de passion de l'agent quand le milieu ne resiste point[;] à cela je pourrois répondre qu'objecter un Axiome contre une locution est refuter cette locution, plustost que de prouver qu'elle n'est point receue. Mais il suffit que l'axiome et la locution s'accordent fort bien.

(10) En effect: *qui dicit omne agens repatitur nihil aliud dicere vult quam omne Agens scilicet in aliud, seu a quo aliud patitur, vicissim repatitur sed non ideo vult quoties aliquid agit, toties aliud debere*

1–7 perpendiculaires (1) il sembloit qve cela pourroit suffire pour rompre la dispute mais (2) mais même ... tout cela L^1 7f. qv'il y a (1) quelqve chose qvi ne m'est pas encor assez connue (2) un ... arrester L^1 8–11 la conference (1) Voicy donc mes additions a la precedente sur vostre derniere (2) pour voir ... vostre part L^1 12–14 (9) (1) En effect on pourroit dire qv'agir dans l'axiome signifie |et le sens est: *erg.*| operer *Omne agens operando in alio repatitur ab ipso*. Car il f *bricht ab* (2) Vous dites ... *repatitur* L^1 12 ne (1) niés (2) changés point L^1 12 ordinaire *erg.* L^1 15–18 à cela je (1) reponds premierement qve (a) en refutant (b) qvand même vostre raisonnement seroit bon, (aa) il prouueroit seulement (bb) vous prouuerés qv'il ne suffit point qve ce qvi (aaa) (paroist) contraire à un axiome des philosophes ne $\langle - \rangle$ pas receue mais (aaaa) il suffit de repondre qu'ils s'accordent (bbbb) ils s'accordent pourtant dans le fonds soit en limitant l'Axiome, ou même en le prenant le plus generalement (bbb) seroit contraire a cette maniere qve (aaaa) parler (bbbb) je tiens $\langle - \rangle$ estoit contraire et pourroit neantmoins estre recüe $\langle - \rangle$ qv'elle fut mauuaise, ou qve l'axiome fut mauuais, ou que le mot d'action fut autrement pris dans l'axiome; comme en effect (2) pourroit rependre ... fort bien L^1 20 *scilicet in aliud, seu erg., nicht unterstrichen* L^1 , *ändert Hrsg.*

ab ipso pati; alioqui non darentur actiones immanentes. In talibus excipimus casum reflexionis. Omne agens scilicet in aliud, seu praeterquam in se ipsum repatitur. Uti: coelum tegit omnia nempe praeter se. Ainsi agere hoc loco est operari.

(11) Il est seur encor que les philosophes ont tousjours distingué entre les Actions qui produisent quelque effect, ἀποτέλεσμα, et celles qui n'en produisent point, et consistent dans un simple exercice, entre ποιεῖν *operari*, et πράττειν *agere*. Ainsi il y a une action sans operation et par consequent sans repassion selon les philosophes, aussi bien que selon les expressions populaires.

(12) On peut pourtant sauver l'axiome encor generalement et même dans l'action simple d'un corps qui se meut faisant abstraction de son operation sur un corps exterieur; en considerant que ce corps en produisant dans soy même un mouvement nouveau continuellement, perd celui qu'il avoit. De sorte qu'on peut dire, qu'il y [a] aussi action et passion ou repassion.

(13) Vous accordiés dans une de vos precedentes, que tout corps qui est dans le simple mouvement (que nous appellions alors du premier genre) a de la force. Mais où trouverés vous jamais une force sans action? L'experience et la raison monstrent, qu'il n'y en a point. L'action est l'exercice de la force[,] l'un subsiste et l'autre est passager. C'est pour cela que j'ay dit dans une precedente (comme je crois) que la quantité de l'action n'est que comme le produit de la force par le temps. Estime qui se confirme merveilleusement en toute sorte d'occasions; et fait voir entre eux que tant la quantité de l'action que celle de la force demeure tousjours la même dans le monde.

(14) Mais quand je me contenterois de dire que le mouvement en luy même est un changement laissant là la question s'il merite d'estre appellé Action; je ne laisserois pas

2 repatitur *erg. L¹* 6–8 Ainsi ... populaires *erg. L¹* 9 generalement et même *erg. L¹*
 12 f. qu'il (1) agit et patit en même temps, cela soit dit e x a b u n d a n t i (2) y aussi ... repassion *L¹*
 15–17 Mais (1) il n'y a jamais force sans action. L'action est une comme (a) ce qu'on prouue tant qve par (b) l'experience monstre. Mais la raison le montre aussi. Car (2) ou trouueres ... a point. *L¹*
 17–19 la force (1) Et selon moy les actions estant (2) Elles ne different qu'en ce qvi (3) l'un subsiste et l'autre est passager. C'est pour cela qve (a) je dis qve le produit (b) j'ay dit dans une precedente (comme je crois) qve la qvantité de l'action n'est (aa) autre chose que le produit (bb) qve comme le produit *L¹* 20 f. ; et fait ... le monde *erg. L¹* 23 laissant ... Action *erg. L¹*

14 une de vos precedentes: vgl. Papins Schreiben vom 9. Oktober 1698 (III, 7 N. 234). 18 une precedente: vgl. Leibniz' Schreiben vom 7. September 1698 (III, 7 N. 224).

d'obtenir mon but; car il faut estimer ce changement non seulement par la longueur de l'espace, qu'on change, mais aussi par la brieveté du temps dans le quel se fait le changement suivant ce que j'avois deja remarqué dans l'article 4.

(14) Appellés cela changement ou action; le mot ne fera rien, et changer fort promptement sera tousjours bien plus que changer lentement. Ainsi le changement d'un même lieu en moins de temps ou avec plus de vistesse sera plus grand *q u a n t i t a t e i n t e n s i v a* et le changement d'un plus grand lieu avec la meme vistesse sera plus grand *q u a n t i t a t e e x t e n s i v a*. 5

(15) Et comme vous accordés qu'il y a de la force dans ce changement, vous accorderés aussi, qu'il y a plus de force dans le changement prompt, que dans le changement lent par un même espace. Et on reviendra à la même conclusion: mettant seulement force au lieu d'action car les forces sont en raison composée des espaces parcourus et des vistesses et quand les temps employés sont les memes, les espaces parcourus sont comme les vistesses, donc les forces employées durant ce meme temps sont comme les quarrés des vistesses. 10 15

(16) Il n'y a rien de si surprenant que vostre maniere de changer mon raisonnement. De cette façon il n'y aura point d'argument qui tienne. En verité, Monsieur, si vous avés parlé sincerement, il n'est point possible que vous ayés apporté icy de l'attention. J'avois argumenté à peu prés ainsi: les espaces parcourus sont en raisons composée des temps employés, et des velocités. Les actions sont en raison composée des espaces parcourus et des velocités. Donc quand les temps sont egaux les actions sont comme les quarrés des velocités. Voicy comment vous vous prenés pour y repondre maintenant. Au lieu 20

1 par la (1) quantité (2) longueur L^1 4 f. ou action; (1) c'est tousjours bien plus de changer promptement qve de changer (2) le mot ... changer L^1 5-8 Ainsi ... *e x t e n s i v a* *erg.* L^1 6 ou avec ... vistesse *erg.* L^1 11-15 par ... vistesses *erg.* L^1 11 à (1) mon raisonnement (2) la même conclusion L^1 16 f. mon (1) argument (2) raisonnement de cette (a) maniere (b) façon L^1 17-19 qvi tienne (1) j'auois argumenté ainsi. En verité il n'est point (2) En verité ... de l'attention | ou il faut qve vous ayés crû mon argument extremement *erg. u. gestr.* | J'avois argumenté | à peu prés *erg.* | ainsi L^1 21 f. Donc (1) les actions sont en raison composée des temps et des (2) |qvand *erg.* | les temps ... velocités L^1

1 d'obtenir mon but: vgl. auch den Anfang von Leibniz' Schreiben vom 28. November 1698 (III, 7 N. 245). 3 l'article 4: vgl. III, 7 N. 245. 4 (14): Leibniz hatte die Zählung seiner Paragraphen im vorliegenden Stück zunächst mit (8) begonnen, wohl da Punkt (8) in III, 7 N. 245 zur Auslassung bestimmt war. Nachträglich änderte er dies inkonsequent.

des espaces parcourus, mentionnés dans la majeure, vous substitués, *mutationes loci*. Comme si le lieu (c'est à dire l'espace), et le changement du lieu estoit la même chose. Au contraire, c'est dans l'exacte distinction et analyse de ces choses que consiste la force de ma demonstration. Il n'est nullement vray que les changemens du lieu sont en
 5 raison composée des temps employés et des velocities. Mais ce sont les lieux ou espaces qui sont ainsi, par exemple les lignes droites parcourues par des mouvemens uniformes. Si les changemens estoient comme les lieux, les changemens prompts et lents d'un meme lieu seroient egaux.

(17) Mais une seule alteration de mon argument ne vous suffisoit pas. Il falloit
 10 encor changer la mineure. A la place des actions vous mettés changemens de lieu; *mutationes loci*. Soit. Mais par quel droit mettés vous *mutationes loci producendas*? au lieu que vous aviés mis dans la majeure *productas*. Au moins si vous en aviés donné quelque raison. Dirat-on que c'estoit seulement pour eluder un argument; et que la chicane auroit paru trop clairement, si ayant mis *mutationem*
 15 *productam* à la place de l'espace, vous aviés mis en meme temps *mutationem productam* à la place de l'action? je n'oserois point encor faire ce jugement, que vous ne m'y forcerés pas. Parlant dans cet argument de changement de lieu, j'entends par les actions dans la mineure les changemens de ces mêmes espaces dont parle la majeure. Et je ne sçauois comprendre comment on se peut aviser d'y donner un autre sens.

(18) A l'égard du globe *B* frappé également en même temps par *A* et par *C*, dans
 20 les costés du quarré, vous raisonnâtes ainsi: *B* cede plus viste à *C* (ou recede plus viste de luy) que s'il estoit frappé par *C* seul. Donc il luy resiste moins. J'avois respondu, que la consequence seroit bonne, s'il s'eloignoit plus de luy dans la ligne dans la quelle il luy resiste, c'est à dire dans le costé du quarré: mais que cela n'est point. V o u s
 25 r e p l i q u é s , Monsieur, que si l'obliquité fait que *B* s'eloigne moins viste de la plage d'où vient *C*, elle fait aussi que *C* agit moins fortement sur *B*, et que par consequent la

4–8 Il ... ce sont les | lieux ou *erg.* | espaces ... seroient (1) d'une meme qvantité (2) egaux *erg.* *L*¹
 10 f. lieu; (1) *mutationem spatii* (2) *mutationes loci*. *L*¹ 12 mis (1) auparavant
 (2) dans la majeure *L*¹ 20 du (1) corps (2) globe *L*¹ 20 également *erg.* *L*¹ 21 f. (ou recede
 ... de luy) *erg.* *L*¹ 25 f. si l'obliqvité ... consequent *erg.* *L*¹

reaction de B sur C , puisque elle est oblique, est aussi moins forte et qu'ainsi cela revient à la meme chose que si B s'éloignoit directement avec toute la vistesse de la diagonale. Ce sont vos paroles. Je r e p l i q u e : qu'il s'ensuit que B resiste moins fortement à C , que s'il s'éloignoit de luy directement d'une vistesse proportionelle à la diagonale, mais non pas qu'il resiste moins fortement à C seul qu'à C avec A . Et c'est pourtant de quoy 5
il s'agit. Ainsi c'est changer de question d'une maniere surprenante. Ajouter aussi sans aucune raison concevable plustost contre toute raison, que cela revient à la même chose que si B s'éloignoit directement avec toute la vistesse de la diagonale c'est le comble du *qui pro quo*. Si vous estes sincere, Monsieur, vous avouerez d'avoir eu l'esprit distrait; autrement il est impossible, que vous puissies parler comme vous avés fait mais j'espere 10
que vous ferés en sorte que l'amour de la verité ne cesse point entierement de paroistre.

On ne se sert plus de cylindres en France pour les miroirs de la premiere grandeur et la matiere ou le metal est étendu d'abord sur une plaque; qui est de fer, ou d'une autre

1 puisqve ... oblique *erg.* L^1 1–3 moins forte (1) <sorti> qv'importe ? Mais, dites vous, cela revient donc à la meme chose, qve si B s'éloignoit directement avec toute la force de la diagonale <point du> (a) je <duplique —> soit, qv'importe (b) Cependant <je> dis qv'importe (c) c'est assez qv'apres tout vous accordés qv'il resiste moins contre ce qve vous aviés voulu prouver (2) vous r e p l i q u é s qve cela revient donc à la meme chose comme si B s'éloignoit directement avec la vistesse de la diagonale je quadruple (a) qve cela ne revient nullement à la meme chose. Il falloit ajouter <— —> il n'y a pas une ombre de raison. C'est justement le contraire et puisqve tant action qve reaction est moindre, la resistance est moindre aussi (b) en demandant pourqvoy <—> choses diverses (c) il n'y a pas une ombre de raison. Choses diverses reviennent elles à la meme chose pour estre doublement diverses. Cela seroit vray s'il s'agissoit de la difference entre l'action et la reaction, la qvelle est tousjours rien. Mais il s'agit de la resistance, qvi se doit estimer selon l'éloignement dans le costé et nullement selon l'éloignement dans la diagonale, aussi bien qve l'action. C'est comme si je disoit qve m et n sont egaux donc (aa) entre p et q (bb) m et p reviennent a la meme chose c'est <justement> le contraire. Enfin si vous (3) et qu'ainsi ... paroles L^1 3–6 Je r e p l i q u e (1) qve la reaction de B sur C est moins forte qve si C alloit sur luy | (ou si B s'éloignoit de C) *erg.* | avec la vistesse de la diagonale; (a) mais elle ne pas moins forte (b) c'est asses que lors qve C va sur B avec A dans les costes elle ne pas moins forte que s'il y alloit seul. Et c'est de qvoy il s'agit, et qve vous aves refuter et cependant vous changés la question d'une maniere visible. Et de inferer qve cela revient à la meme chose qve si B s'éloignoit directement et avec toute la vistesse de la diagonale. C'est une consequence inconcevable ou <plus> surprenante (2) qv'il est vray qve B resiste moins fortement à C qve s'il éloignoit directement de luy avec la vistesse proportionelle à la diagonale; mais qve non pas moins fortement à C seul qve à C avec A et c'est de quoy pourtant il s'agit. Ainsi <c'est> changer de question d'une maniere surprenante (3) qu'il s'ensuit ... surprenante L^1 10 vous puissies (1) dire de telles choses. Mais (2) parler ... mais L^1 10f. mais (1) vous aurés la bonté de menager mon temps et le vostre à fin (a) de ne nous forcer de revenir à la <—> (b) qve l'amour de la verité paroisse mieux (2) j'espere ... de paroistre L^1 12 de la premiere grandeur *erg.* L^1

fonte ou matiere dure. C'est ce que des personnes venues de France m'ont asseuré. Mais ils n'ont pu me donner un plus grand detail. Je suis avec Zele

$\langle L^2 \rangle$

A Monsieur Papin à Cassel

5

Monsieur

Janvier 1699

Vos raisonnemens semblent si peu convenir aux miens, depuis quelque temps, que j'en suis tout surpris, et ne sçay qu'en dire. Ainsi pour eviter doresnavant tout sujet de contestations et de reproches, il faut revenir à la forme. Il y a des argumens principaux et aussi des argumens incidens que l'un ou l'autre apporte, soit pour plus de clarté ou même *ex abundanti* pour rendre raison de sa negation ou distinction. Nos disputes
10 presentes aussi regardent deux chefs sçavoir: mon argument pris de l'estime de l'action, et puis la raison que vous apportés contre ce que j'avois dit de la concourance pareille d'un globe sur deux autres. Commençons par le premier chef, sçavoir par l'estime de l'action motrice. Mon argument revenoit à cecy:

15

PREMIER CHEF, Argument Principal:

Dans un mouvement uniforme d'un même corps sans empechement exterieur

Les espaces parcourus sont en raison composée des temps employés et des velocities.

Les Actions sont en raison composée des espaces parcourus et des velocities.

Donc quand les temps sont égaux, les Actions sont en raison doublée des velocities.

20

Vostre Response à cet argument

On nie la mineure; et on y nie particulièrement, qu'il y a de l'action dans un tel mouvement; où le mobile n'a rien qui luy resiste, et ne patit point. Nous examinerons à part, s'il y a de l'Action icy. Mais sans avoir besoin de cette discussion j'ay repliqué:

7 pour eviter (1) tout sujet (2) a l'avenir (3) doresnavant tout sujet L^2 9 aussi *erg.* L^2
9 f. apporte, (1) pour donner raison (2) soit pour | plus *erg.* | de ... pour rendre raison L^2 11 sçavoir:
erg. L^2 12 de la (1) incidence diagonale (2) concourance pareille L^2 19 égaux, les (1) temps (2)
Actions sont (a) comme les quarrés des velocities (b) en raison doublée des velocities L^2 20 Vostre
| premiere *gestr.* | Reponse L^2

1 personnes: nicht ermittelt.

ma Replique:

Qu'on n'a qu'à mettre le mot: *changemens*, au lieu d'*Actions*, et que cela me suffira.

vostre Duplique

Cela posé Vous représentés mon argument de la maniere que voici: sçavoir *pre-* 5
mierement au lieu des *espaces parcourus* dans la majeure, vous y mettés
changemens de lieu. Et après cela vous avés raison de nier cette Majeure de-
 figurée. Mais puisqu'il ne s'agissoit que du terme: *Actions*, qui ne se trouve point
 dans la majeure, je vous prie, Monsieur, de la laisser telle qu'elle est: il y a bien de la
 difference entre les espaces parcourus ou changés, et entre les changemens des espaces; 10
 les espaces parcourus pouvant demeurer les mêmes, pendant que les changemens ou par-
 cursions peuvent devenir toutes differentes, en devenant plus ou moins promptes. Quelque
 étrange que soit cette transformation de mon argument, vous ne vous en contentés point,
 et

*Seco*ndement vous transformés encor la mineure, non pas seulement, comme 15
 nous sommes convenus, en mettant *changemens* au lieu d'*actions*; mais vous
 mettés dans la mineure, changemens de lieu à produire, *mutationes loci pro-*
ducendas, au lieu que dans la majeure vous avés mis *productas* sans alleguer
 aucune raison de cette addition ou de cette diversité, et sans qu'il en paroisse, si non
 que cela est propre à eluder l'argument, et à en faire un brouillon confus. Comme j'ay 20
 parlé d'espaces parcourus dans la majeure, je parle aussi dans la mineure des changemens
 de ces mêmes espaces ou parcursions déjà faites. Ainsi il faudra maintenant répondre à
 mon argument redressé et nettoyé de ces defigurations; n'y alterant rien, qu'en mettant
changemens à la place d'*actions*.

Question incidente:

S'il y a de l'action dans un mouvement uniforme, libre, qu'un Mobile exerce sans
 aucun empechement exterieur. Vous le niés, Monsieur, et voicy vostre argument

5f. *premierement* *erg.* L^2 8 du (1) mot: Action (2) terme: *Actions* L^2
 10 changemens (1) d'espace (2) des espaces L^2 13 cette (1) alteration (2) transformation L^2
 21 dans la mineure *erg.* L^2 23 de ces (1) alterations (2) defigurations; n'y (a) changeant (b) al-
 terant L^2

Argument contre l'Action

Ce qui ne souffre point de repassion, est sans action selon l'axiome: *omne agens repatitur*.

Le mobile susdit ne souffre point de repassion.

5 Donc le mobile susdit est sans action.

premiere Réponse

Je nie la majeure; et je dis à l'axiome, que son sens est: *omne agens repatitur scilicet si quid ab eo patiatur, seu a patiente, si quod tale adsit modo tamen sit proportio inter agens et*
 10 *patiens*.

Mais s'il ne fait point patir un autre, il n'en repatit point non plus. Etendre l'axiome plus loin seroit détruire les actions immanentes. Ce seroit aussi oster l'action à Dieu qui ne repatit point, par ce qu'il n'y a point de proportion entre Dieu et les creatures sur les quelles il agit. Pour ne rien dire de la distinction que les philosophes ont tousjours
 15 faite entre πράττειν *agere*, et ποιεῖν *efficere*; en distinguant les simples actions de celles qui laissent un effect ou ἀποτέλεσμα.

Seconde réponse

Je nie encor la mineure *ex abundanti*, et parce qu'en effect la chose merite reflexion, et qu'en un certain sens et à l'égard des creatures tout agent agit sur quelque
 20 patient. Car on peut dire que ce qui n'agit sur rien d'exterieur, ne laisse pas de pouvoir souffrir quelque resistance en luy même. C'est ainsi qu'on peut dire, que le mobile dont

1 Argument | premier *gestr.* | contre l'Action L^2 5f. sans action (1) Response: j'accorde la majeure et nie la mineure Distinguo: (a) Ce qui ne souffre point de repassion ny externe ny interne, est sans action tant qv'externe qv'interne (b) Si l'argument s'entend ainsi *Absatz* Ce qui ne souffre point de repassion ny externe ny interne est sans action tant externe qu'interne. Ainsi je concede ma Reponse premiere (2) premiere Réponse L^2 7f. *omne agens* (1) *si quid ab ipso patiatur vicissim ab hoc repatitur* (2) *repatitur scilicet | si quid ... seu a erg. | patiente* L^2 9f. *adsit* | (1) s'il y a proportion entre l'agent et la patient (2) *modo* (a) *sit* (b) *tamen sit ... patiens erg.* | L^2 11 non plus. (1) Soutenir (2) Etendre L^2 12-14 à Dieu (1) au lieu qv'une action est d'autant plus pure, (a) qv'il y a moins (b) et plus parf *bricht ab* (2) qv'i ne repatit ... agit L^2 14-16 Pour ... ἀποτέλεσμα *erg.* L^2 18-20 *ex abundanti* ... patient *erg.* L^2 20 dire qve (1) les choses qui nient qve des actions en elles n'agissent sur rien (2) ce qui ... ne laisse pas L^2

il s'agit souffre de sa propre masse; et ce qu'il en souffre, vient de l'inertie ou resistance de cette masse. Et quoyque cette resistance paroisse n'avoir lieu qu'au commencement et fait, qu'avec la meme force le mobile a esté déterminé d'abord à une certaine tardité par sa masse; neantmoins et dans le fonds on peut dire que cette resistance dure continuellement, la masse s'opposant tousjours à la force; de sorte que le mouvement qui est un estre 5
 successif, se devant tousjours renouveler par la force, cette force qui tend à produire indefiniment autant de vistesse qu'elle peut (comme il paroist quand elle passe dans un corps où il y a moins de masse) est tousjours bornée comme auparavant et souffre une même contrainte ou coercition par la resistance de la meme masse au même corps. Car comme j'ay déjà dit souvent à d'autres: les Entelechies operent *q u a n t u m n o n* 10
n o x i a c o r p o r a t a r d a n t pour parler Virgile. On peut donc dire qu'icy comme ailleurs, la repassion repond à l'action, et que ce qui agit sur un autre, patit aussi d'un autre. Mais ce qui n'exerce l'action que sur soy même ne patit aussi, que de soy même.

Au reste je pourrois prouver à mon tour, qu'il y a action icy; car vous avés accordé dans une de vos precedentes, qu'il y a force. Et cette force est exercée icy effectivement, 15
 car il n'y a pas un simple *conatus*. Or tout exercice de la force passe pour une action. Je pourrois aussi argumenter, qu'il se produit tousjours une nouvelle situation, et que toute production est une Action. Je vous ay aussi objecté plus d'une fois, que vous n'avés point fait difficulté d'estimer la force par la quantité du mouvement uniforme en faisant abstraction de tous les empechemens du milieu, et qu'ainsi vous ne le devés point aussi 20
 trouver estrange, si j'employe ce mouvement pour estimer la force. Mais vous ne vous estes point apperçu, ou n'avés point voulu vous appercevoir de ce petit reproche. Quoy

1–9 ce qv'il en souffre, (1) est double: l'un est qv'il a d'abord une certaine tardité par la masse, l'autre qv'a tout moment l'action ou si vous vouldes qve le mouuement qvi est un estre successif se (a) detruise et se renouvelle (b) detruisant renouvelle continuellement aussi, par le moyen de la force qvi <subsiste> (2) vient ... au même corps L^2 14–28,2 Au reste ... court *erg.* L^2 18 aussi (1) reproché (2) objecté L^2 20 du milieu *erg.* L^2

10 à d'autres: z. B. gegenüber G. W. Molanus; vgl. Leibniz' Schreiben vom 2. Dezember 1698 (I, 16 N. 193). 11 Virgile: vgl. P. VERGILIUS Maro, *Aeneis* 6,731. 15 une de vos precedentes: vgl. Papins Schreiben vom 9. Oktober 1698 (III, 7 N. 234). 18 plus d'une fois: vgl. z. B. Leibniz' Schreiben aus der 3. Oktoberwoche 1698 (III, 7 N. 238) und vom 28. November 1698 (III, 7 N. 245).

qu'il en soit n'ayant point besoin de ces argumens, je veux m'en passer presentement pour estre plus court.

SECOND CHEF

Voicy l'argument que vous aves apporté Monsieur contre mon sentiment sur le concours Diagonal: on suppose qu'il y ait trois globes egaux et pareils, A , B , C , que les globes A et C sont en repos et ont leur centre dans les angles opposés d'un quarré dont les costés sont egaux aux diametres des globes; Et que le troisième globe B vienne dans la diagonale frapper à la fois ces deux globes lors que son centre tombe dans un des angles restans du quarré. Ou bien que B soit où nous l'avons mis, et que les globes A et C venant par les costés prolongés du quarré, se placer où il a esté dit, frappent B tous deux à la fois.

2 f. plus court (1) Maintenant Aspice num mage sit nostrum penetrabile telum

Argument pour l'Action

Là où il y a force (a) active (b) exercée il y a action

Icy il y a force exercée

Donc icy il y a action

La majeure paroist claire, l'action ne paroist estre qv'un |exercice de la force *gestr.* |

La mineure se prouue par vostre concession. Vous avés accordé dans vos precedentes, qv'il y a force dans un tel mouuement; et cette force est exercée car il n'y a point un simple conatus

| Second Argument pour l'Action *gestr.* |

Mais si vous voulies Vous obstiner | à nier *erg.* | la majeure, j'abandonnerois aisement cet argument, et laissant là l'action ou ce qvi est equivalent, j'aurois pû me contenter de la Force d a n s l ' a r g u m e n t p r i n c i p a l , qvi auroit pû estre proposé ainsi:

| Dans un mouuement uniforme d'un meme corps sans empechement exterior *erg.* |

Les espaces parcourus sont en raison composée des temps employés et des velocités

Les Forces sont en raison composée des espaces parcourus dans (aa) un temps donné (bb) un meme temps egal, et des velocités

Donc (aaa) les temps estant les mêmes (bbb) les forces sont comme les qvarrés des velocités

| Ou bien je le pourray proposer ainsi: Dans les mouuemens uniformes d'un même corps d u r a n t u n t e m p s e g a l , sans empechement exterior

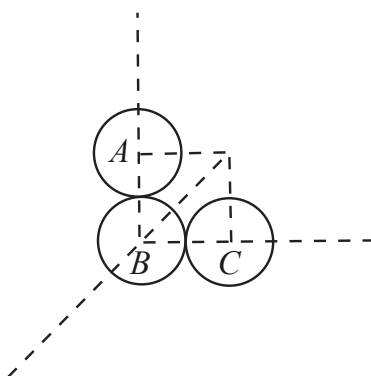
Les espaces parcourus sont comme les velocités

Les Forces sont en raison composée des espaces parcourus et des velocités

Donc les Forces sont comme les qvarrés des velocités *umrandet* |

je ne suis point fâché de tourner la chose en plusieurs façons (2) SECOND CHEF L^2 4 f. le (1) discours (2) concours L^2 6 sont en repos et *erg.* L^2

12 Aspice ... telum: P. VERGILIUS Maro, *Aeneis* 10,481.



J'avois supposé, que l'effect doit estre composé de celui qui arriveroit si *A* et *B* estoient seuls, et si *C* et *B* estoient seuls. Et vous l'aviés accordé vous meme, mais vous vous estes ravisé, je ne sçay si c'est en mieux. Pour rendre raison de vostre changement d'opinion, vous argumentés en effect ainsi.

Si *B* est frappé par *A* et par *C* ensemble, il recede plus viste de *C*, que s'il estoit frappé par *C* seul. 5

S'il recede plus viste de *C*, il luy resiste moins.

S'il luy resiste moins le cas composé n'est pas une simple composition des cas simples.

Donc si *B* est frappé par *A* et par *C* ensemble, le cas composé n'est pas une simple composition des cas simples. 10

Réponse

Il y a trois premisses dans ce Sorite, dont j'ay nié la seconde. Et j'ay adjouté pour m'expliquer que je n'accorde point qu'il faut estimer indistinctement la resistance du corps frappé qui recede par la promptitude seule avec la quelle il s'eloigne du corps frappant dont il recede: Mais par la promptitude avec la quelle il s'eloigne de luy suivant la direction de la percussion dans la quelle il a esté frappé. Ainsi il ne faut pas considerer, avec combien de vitesse *B* recede de *C* dans la diagonale; mais avec combien de vitesse il recede de luy dans la direction parallele au costé *CB* prolongé; qui est la ligne de la percussion 15

6–10 par *C* seul, (1) il luy resiste moins (2) s'il luy resiste moins, le cas composé n'est pas une simple composition des cas simples (3) s'il ... simples L^2 12–14 j'ay adjouté (1) ma raison qv'il faut pas estimer la resistance par (a) l'eloignement seul d'un corps (b) la promptitude seule (2) pour ... seule L^2 16 de la percussion *erg.* L^2 18–30,1 prolongé; (1) dans le quel *B* auoit esté frappé (a) par *C* (b) directement par (2) qvi est ... par *C* L^2

de *B* par *C*. Et suivant cette direction, c'est la meme chose à cet egard, soit que *B* soit frappé par *C*, ou par *C* et *A*.

Je ne comprends rien à vostre r e p l i q u e et vous aurés la bonté de faire qu'elle soit dans les formes. Vous dites: *que si l'obliquité fait que B s'eloigne moins viste de la plage*
 5 *d'où vient C, elle fait aussi que C agit moins fortement sur B, et que par consequent la reaction de B sur C, puisqu'elle est oblique, est aussi moins forte et qu'ainsi cela revient à la même chose que si B s'eloignoit directement avec tout la vistesse de la diagonale.* Il faut que vous ayés esté extrêmement distrait pour pouvoir écrire tout cecy. Il est vray que l'obliquité (avec la quelle *B* s'eloigne de *C* dans la diagonale estant frappé par *C*
 10 et *A* à la fois selon les costés) fait que *C* agit moins, et que *B* luy resiste moins, que s'il s'eloignoit de luy directement dans la diagonale c'est à dire que s'il avoit esté frappé par *C* seul selon la diagonale mais non pas moins que s'il estoit frappé par *C* seul, selon le costé. Et c'est pourtant de quoy il s'agit et c'est la premisses que je nie. Ainsi vous faites un tres grand *q u i p r o q u o*. Mais il est encor plus estrange d'asseurer contre
 15 tout apparence de raison que lors que *B* s'eloigne obliquement de *C*, cela revient à la même chose que s'il s'eloignoit de luy directement. C'est à dire que c'est la même chose, que *B* soit frappé par *C* suivant la vistesse et direction du costé, ou suivant la direction et vistesse de la diagonale. Et la raison pour le prouver est plus estrange que tout le reste, puis qu'elle prouveroit que toutes les actions de *C* sur *B* sont égales, et reviennent
 20 à la même chose car il est tousjours vray que si *C* agit moins, *B* resiste moins aussi. C'est par honnesteté que je n'ay point voulu reduire vostre replique à un argument en forme de peur que vous ne croyés, que je veuille en user d'un air insultant en profitant de vostre distraction à vostre desavantage. Car il me paroist incroyable, que vous puissies

1 f. Et suivant ... par C et A *erg.* L^2 4 l'obliquité | (lorsqve B est frappé par C et A à la fois) *erg. u. gestr.* | fait L^2 4f. plage du vient L^2 , *korr. Hrsg.* 8–10 écrire (1) ces sortes de choses cecy. J'avoue qve B resiste moins à C, qve (2) tout cecy. Il est vray qve (a) C agit moins (b) l'obliquité (avec ... la diagonale | estant frappé ... les costés *erg.* |) fait qve C agit moins L^2 11 f. c'est à dire ... la diagonale *erg.* L^2 12 f. par C seul, | et c'est pourtant de qvov il s'agit *gestr.* | selon le costé L^2
 13 et c'est ... je nie *erg.* L^2 14 f. d'asseurer (1) sans aucune raison concevable au plus tost (2) contre ... de raison L^2 18 et vistesse *erg.* L^2 22 je veuille (1) profiter (2) en user ... profitant L^2

4 dites: vgl. III, 7, S. 954 f.

vouloir soutenir ce que vous avés avancé icy, sans doute par megarde. Car jusqu'icy je ne scauroit avoir une assez mauvaise opinion d'une personne de vostre merite, pour donner un autre tour ou intention à vostre discours. N'esperant point aussi que cela vous puisse arriver souvent à mon égard. Et la forme sera un moyen seur de nous en preserver.

Pour ce qui est des grands miroirs de France, ceux qui m'en ont parlé ne pouvoient point entrer dans un plus grand detail, et je n'ay pû tirer de leur discours que ce que je vous ay mandé. Si j'apprends quelque chose de plus, j'auray soin de vous en avertir, et je suis avec Zele

Monsieur

vostre etc.

Leibniz.

6. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

10

Groningen, 7. (17.) Januar 1699. [9.]

Überlieferung:

K^1 Konzept: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 107. 4°. 2 S. Auf Bl. 107 v° auf dem Kopf von Bernoullis Hand abgebrochenes Konzept zu Bernoullis Brief an Burchard de Volder vom 13. Januar 1699 (BEBB 57780), gestr.: „Vir Clarissime. En amplam responsionem ab ipso Celeb. Leibnitio cui Tuas ad me scriptas communicaveram, in quo non male egisse puto“.

K^2 Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 273–274. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{4}$ S. Eigh. Aufschrift. Siegel. (Unsere Druckvorlage)

E Erstdruck nach K^1 : *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 425–428 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 561–563; 2. BUCHENAU–CASSIRER, *Hauptschriften* 2, 1906, S. 379; Neuaufl. 1996, S. 552–553 (dt. Übers., teilw.); 3. BENSE, *Briefe*, 1943, S. 26 (dt. Übers., teilw.); 4. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 526–528 (span. Übers.); 5. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 48–51 (teilw., mit engl. Übers.).

1 soutenir (1) ces sortes de distractions (2) ce qve ... avancé L^2

7 mandé: am Schluss seines Briefes an Papin vom 28. November 1698 (III, 7 N. 245).

Zu N. 6: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Brief vom 27. Dezember 1698 (III, 7 N. 251) und wird beantwortet durch N. 9. 16 communicaveram: Bernoulli hatte de Volders Brief an ihn vom 21. November 1698 (GERHARDT, *Philos. Schr.* 2, S. 148–152) als Beilage zu seinem Brief vom 16. Dezember 1698 (III, 7 N. 248) an Leibniz gesandt.

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Misi D^{no} Voldero Responsionem Tuam: efficaciter, clare et nitide rem exposuisti; religio mihi fuisset vel minimum immutare. Pro potestate tamen quam mihi concessisti, adjeci nonnulla eorum, quae inter nos olim agitata fuere, ea nimirum quae ad penitus
 5 convincendum aliquid conferre mihi visa sunt; qualia judicavi esse Tua argumenta a priori *Actio faciens duplum tempore simplo est dupla (virtualiter) actionis facientis duplum tempore duplo* etc.[;] item demonstrationem Tuam qua demonstrasti corpus sua vi qua ascendere potest *u n o t r a c t u* ad altitudinem 4 pedum posse efficere ut corpus idem vel aequale ascendat ad eandem altitudinem *p e r v i c e s*: hoc enim imprimis
 10 necessarium duxi, cum alias Volderus dubitare potuisset, ut ego quondam dubitaveram, an elevare libram *L* ad 4 pedes ideo praecise idem sit quod elevare quatuor libras *A*[,] *C*[,] *E*[,] *G* ad unum pedem quia *u t r o b i q u e q u a t e r f i a t e l e v a t i o u n i u s l i b r a e a d u n u m p e d e m*: id enim quod illae elevationes non sunt similes, id est, quod pedes *LM*, *MN*, *NP*, *PQ* inaequalibus, pedes vero *AB*, *CD*, *EF*, *GH* ae-
 15 qualibus temporibus percurruntur, potuisset scrupulum injicere vacillanti adhuc; quem vero mox deseret, ubi viderit revera eandem potentiam requiri sive libra uno saltu elevatur ad *Q* sive per singulos pedes *LM*, *MN*, *NP*, *PQ* novo impetu concepto ascendat. Communicavi praeterea modum meum determinandi centrum oscillationis ex principio conservationis virium, monuique ex pulcherrimo consensu cum Hugeniano theoremate ab
 20 omnibus admissio, elucescere veritatem hujus principii. Tandem etiam ipse exposui meum quondam actionis materiae gravificae explicandae modum, ut si forte negotium facesseret

10 ut ego ... dubitaveram *fehlt K*¹

2 Responsionem: Leibniz' Brief an de Volder vom 27. Dezember 1698 (II, 3 N. 194) war Beilage zu seinem Brief an Bernoulli vom selben Tag (III, 7 N. 251) gewesen. Bernoulli schickte ihn mit seinem Brief vom 13. Januar 1699 an de Volder (*a. a. O.*) weiter. 5 argumenta: vgl. Leibniz' Brief an Bernoulli vom 7. Februar 1696 (III, 6 N. 202, insbes. S. 648 f.). Zur Diskussion der Sätze, insbes. der dort verwendeten Begriffe „virtualiter“ und „formaliter“, vgl. den weiteren Briefwechsel zwischen Leibniz und Bernoulli vom Frühjahr 1696 (in III, 6). 7 demonstrasti: vgl. Leibniz' Brief an Bernoulli vom 30. Oktober 1695 (III, 6 N. 169). 10 dubitaveram: vgl. Bernoullis Brief vom 3. September 1695 (III, 6 N. 157, insbes. S. 486). 18 modum meum: vgl. Bernoullis Brief an Leibniz vom 17. April 1696 (III, 6 N. 224). 19 Hugeniano theoremate: vgl. Huygens' Berechnung des Oszillationszentrums in *De centro oscillationis* (in Ch. HUYGENS, *Horologium oscillatorium*, 1673, S. 91 ff.). 20 f. meum ... modum: vgl. Bernoullis Brief an Leibniz vom 19. Juni 1696 (III, 6 N. 241).

vulgaris explicatio, meam tantisper substitueret. Spero interim Volderum parti nostrae accessurum, ubi omnia sedulo perpendere voluerit, quod si fiet, pro haud mediocri lucro id reputabo; praesertim si felix successus incitamento Tibi foret, ad meditata Tua quorum quaedam frustatim tantum dedisti, jam plene edenda, posthabitis omnibus vulgi praejudiciis, et imperitorum hominum censuris. Velim consideres initio non quaerendos 5
esse turbae plausus, sed aequiorum iudicum licet paucorum suffragia unice respicienda: quocirca libenter hic repeterem quae nuper monui et rogavi, si Te movere possem; sed nescio quid Te induxerit ad opinandum quasi dixerim fridiuscule quod ex ardentissimo tamen animo emanavit: fac prout libuerit ut vel sponte vel commercio egisse videare, modo partus Tuus tandem in lucem veniat, nil refert qua via. Ad reliqua Tua ita breviter 10
respondeo:

Concedent Cartesiani silici caeterisque corporibus inanimatis posse inesse animalcula, ut vermes caseo; sed quemadmodum vermes non componunt materiam casei seu id quod est caseus, utpote aliunde in illum translati vel ex ovulis seu semine generati; ita negabunt illa animalcula quae forte hospitantur in silice ideo facere materiam silicis seu 15
id quod est silex.

Propositionem hanc *si infiniti numero sunt termini in serie, ut $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$ etc. existit infinitesimus*, quam adhuc probandam mihi superesse ais, ad demonstrationem perficiendam existentiae quantitatis infinite parvae; ita facile probo: si decem sunt termini, existit utique decimus; si centum, etiam centesimus; si mille sunt, erit millesimus 20
etc. ergo si numero infiniti sunt, existit infinitesimus.

Nondum video rationem cur passivum solum seu vacuum pugnet cum Dei sapientia, hoc si demonstrares jam sufficeret ad probandam impossibilitatem vacui: quodcunque enim Dei sapientiae non convenit, etiam ipsius potentiae non convenire puto. Video Te inclinare in opinionem quod neque Angeli nec aliae intelligentiae dantur (Deo ex- 25
cepto) plane separatae a corporibus: optarim eam mihi aperias fusius, et simul explices

13 componunt (1) substantiam (2) materiam K^1 19 perficiendam *erg.* K^1

7 nuper: vgl. Bernoullis Aufforderung im Brief vom 16. Dezember 1698 an Leibniz (III, 7 N. 248), seine Schriften und Briefwechsel zur Dynamik zu veröffentlichen. 8 fridiuscule: vgl. den Schluss von Leibniz' Brief an Bernoulli vom 27. Dezember 1698 (III, 7 N. 251). Bernoulli missversteht hier allerdings den Bezug von Leibniz' Aussage; vgl. N. 9, S. 38 Z. 16–19. 17 Propositionem: vgl. Leibniz' Brief vom 27. Dezember 1698 (III, 7 N. 251, insbes. S. 966).

quibus ergo corporibus anima nostra post mortem alligetur. Hac occasione redit mihi in memoriam quod jam olim mihi scripsisti, Te nimirum habere mirabilem opinionem de commercio animae et corporis, per quam putes omnia intelligibiliter explicari; eam quoque tum prima occasione mihi perscribere promiseras, quod tamen hactenus oblitus
 5 negligisti; patere igitur, ut Te jam commonefaciam promissi Tui.

Si entelechia nec incipiunt nec pereunt naturaliter, inceperunt tamen existere in universali creatione. Ais corporis organici destructionem nihil aliud esse quam organorum
 i n v o l u t i o n e m ; ego dicerem potius organorum d i s s o l u t i o n e m.

Accepi nuper literas a D^{no} Varignonio cum responsione mea ad fraternam, sed nihil
 10 novi perscripsit. Exemplar unum *Historiae Academiae Scient.* conscriptae a Du Hamel, mihi dono destinatum Amstelodamum misit, sed ibi nuperrime nondum appulit: ubi illud nactus fuero, inquiram et perscribam an et qualis de Te mentio fiat.

Transmisi Lipsiam Tuum examen solutionis Gregoriana quod a celebri quodam Mathematico mihi communicatum dixi, Tuum nomen quod ita jusseris dissimulans. Vale
 15 ageque feliciter novum hunc annum pluresque sequentes

Ampl. T.

Devotissimus

J. Bernoulli.

Groningae d. 7 Jan. 1699.

Filiola recens mihi nata distractum me tenuit ut fieri solet et impediit quominus citius responderim.

20 *A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller privé de S. A. E. à Hanover* franco per Breme.

9 cum ... fraternam *fehlt* K¹ 13 Transmisi etiam (1) ante aliquot hebdomadas (2) Lipsiam K¹
 17 1699. *Schluss von* K¹ 18 ut ... solet *erg.* K²

2 scripsisti: vgl. Leibniz' Brief vom 4. Juli 1695 (III, 6 N. 137, insbes. S. 429). 9 literas: Varignons Brief an Bernoulli vom 16. Dezember 1698 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 206–208). Ihm war Joh. Bernoullis Artikel *Extrait d'une letre ... du 22. Aoust 1698.*, in: *Journal des sçavans*, 8. u. 15. Dez. 1698, S. 477–485, beigelegt, der die Antwort auf Jac. BERNOULLI, *Extrait d'une lettre ... du 26. Juin 1698.*, in: *Journal des sçavans*, 4. u. 11. Aug. 1698, S. 355–364, im Streit um das isoperimetrische Problem war. 10 *Historiae ...* Du Hamel: J.-B. DU HAMEL, *Regiae scientiarum Academiae historia*, 1698. 13 examen: Leibniz' Schrift *Animadversio ad Davidis Gregorii schediasma de catenaria* erschien auf seinen Wunsch anonym in *Acta erud.*, Feb. 1699, S. 87–91; vgl. den Anfang des Briefes an Bernoulli vom 28. November 1698 (III, 7 N. 244). 14 dixi: Ein entsprechender Brief Bernoullis an Otto Mencke wurde nicht gefunden. 18 Filiola: Anna Catharina wurde am 9. Dezember 1698 geboren.

7. BERNARDINO RAMAZZINI AN LEIBNIZ

Modena, 18. Januar 1699. [8.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 755 Bl. 21. 4°. 1 S. — Gedr.: 1. DI PIETRO, *Carteggio*, 1964–1965, S. 166–167; 2. DI PIETRO, *Epistolario*, 1964, S. 225–226.

Ill^{me} Domine, ac Fautor Col^{me}

5

Pergratae mihi semper sunt Literae tuae, ac multo gratiores cum ingenii tui foetus gestant in sinu; Legi tua elegantiss^{ma} Epigrammata, ac Literatis legenda praebui, apud quos meritam commendationem reportarunt, gratias itaque multas pro tali munere Tibi ago. Archiatratus meus cum morte Ser^{mi} Ducis Francisci 2ⁱ extinctus est; quare cum ad Seren^{os} DD. non mihi tam facile accessus esset nil aliud circa illud quid mihi imposuisti 10 praestare potui, nisi ut tale negotium D. Bresndorff Medico Ser^{mi} Ducis Brunsvicen. commendarem; a quo accepi nihil in hac rerum confusione fieri potuisse quod ad rem tuam spectaret. Ill^{mo} D. Galliano, D. Marchesino, D. Bachino tuo nomine salutem dixi, qui plurimas ad Te remittent. D. Boccabadatus, D. Cimicellius, et P. Franciscanus jam ad communem locum abierunt. In hisce Nuptiis Musae nostrae nil egregii praestitere. 15 Ineptiam meam ad Te mitto. Vale Vir Doct^{me} ac fave

Ill^{mae} T. DomⁱDeditiss^{mo}B^o Ramazzino

Mutinae d. 18 Jan. 1699.

10 DD. cum non *K*, *korrr.* *Hrsg.*

Zu N. 7: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 18. Dezember 1698 (III, 7 N. 249) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 22. April 1699 (N. 31). Beilage war N. 8. 7 tua elegantiss^{ma} Epigrammata: LEIBNIZ, *Dodecastichon ad augustum Romanorum Regem sponsum*, 1698 (IV, 7 N. 155), und *Dodecastichon cum designata Romanorum Regina esset filia Johannis Friderici quondam inclyti Ducis*, 1698 (IV, 7 N. 156). 9 Ser^{mi} Ducis Francisci 2ⁱ: Der Herzog von Modena Franz II. war schon 1694 gestorben. 11 Bresndorff: G. E. Barnstorf, der Leibarzt der Pfalzgräfin Benedicte war; vgl. F. A. Hackmanns Schreiben an Leibniz vom 8. Juni 1700 (I, 18 N. 75). 13 Galliano ... Bachino: G. Galliani Coccapani, C. Marchesini und B. Bacchini. 14 Boccabadatus ... Franciscanus: G. B. Boccabadati, C. Cimicelli, und G. Franchini.

8. BERNARDINO RAMAZZINI FÜR LEIBNIZ

Sonett. Beilage zu N. 7. [7. 31.]

Überlieferung: *E* Erstdruck: B. RAMAZZINI, *Per le regie nozze*, 1699. 1 S.

5 Per le regie nozze delle augustissime Maestà;
 del Rè, e Regina de' Romani celebrate in Modana.
 Sonetto.

Qual Giorno, ò bella Italia, unqua vedesti
E di luce più chiara, e pellegrina!
Di Tue Insegne Reali orsù Ti vesti,
E Ti mostra qual fosti alta Reina.

Mira qual Trono in sù 'l Panar s'appresti
Ad una Eccelsa, ed inclita Eroina,
Prole di Semidei, e Regii Innessi,
Nobil Rampollo di Virtù Latina.

Ne Ti doler s'il piè rivolga altrove,
Forsi avverà che del Romano Impero
Le Grandezze primiere essa rinove.

Sì fia che de gli Augusti il prisco, e vero
Soglio un Dì si trasporti, e s'alzi dove
Sù Sette Colli è il gran Bizanzo altero.

20

Zu N.8: Das Exemplar LBr.755 Bl.37 des Einblattdrucks lag N.7 bei. Das Sonett wurde von Ramazzini anlässlich der Hochzeit zwischen Wilhelmine Amalie von Braunschweig-Lüneburg und dem Römischen König und späteren Kaiser Joseph I. verfasst.

9. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 13./23. (?) Januar 1699. [6. 14.]

Überlieferung:

- L* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 125–126. 1 Bog. 4°. 4 S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Literarum male scriptarum veniam valde peto“. (Unsere Druckvorlage) 5
- l* Verworfen Abfertigung oder Abschrift von *L*: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 275–276. 1 Bog. 4°. 4 S. von Schreiberhand. Ergänzungen, Korrekturen und Unterschrift von Leibniz' Hand (*Lil*). Am Kopf von Leibniz' Hand: „Hanoverae 17 januar. 1699“. 5
- A* Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 196–200. 4°. 3½ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand. 10
- E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 428–431 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 564–566 (teilw.); 2. BUCHENAU–CASSIRER, *Hauptschriften* 2, 1906, S. 380; Neuaufl. 1996, S. 553–554 (dt. Übers., nur P. S.); 3. BENNE, *Briefe*, 1943, S. 26–27 (dt. Übers., nur P. S.); 4. R. ARIEW u. D. GARBER [Hrsg.], *G. W. Leibniz. Philosophical Essays*, Indianapolis u. Cambridge 1989, S. 170–171 (engl. Übers., teilw.); 5. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 529–532 (span. Übers., teilw.); 6. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 50–53 (teilw., mit engl. Übers.). 15

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Ante omnia filiolum recens natam gratulor, Tibique inde, et illi, et toti familiae carissimae laeta omnia apprecor, simul vota mea repetens solennia, et Tuis gratias reddens. 20

Gratissimum est, quod quae ad rem conferre visa sunt Epistolae ad Dn. Volderum meae adjecisti. Fecisti id non tantum potestate a me concessa, sed et jure tuo; praeterea quid alios morari queat, Tu melius me ipso intelligere potes. Et comparare talia soleo cum eo quod saepe animadverti in corrigendis Typographicis exemplis. Plerumque enim aliena facilius corrigimus, quam nostra. Eodemmodo facilius animadvertit alius quam nos ipsi quid nostris desit aut quid utiliter possit adjici. Sed nemo id animadvertit melius, quam qui antea iisdem difficultatibus obhaesit, seque demum expedit. 25

Zu N. 9: Die Abfertigung antwortet auf N. 6 und wird beantwortet durch N. 14. Sie wurde möglicherweise erst am 27. Januar beendet und abgesandt; vgl. das Datum am Kopf von *l*. 20 filiolum: Anna Catharina, geb. am 9. Dezember 1698. 22 Epistolae: Leibniz' Brief an de Volder vom 27. Dezember 1698 (II, 3 N. 194).

Rogo ut mihi ea quae D^{no} Voldero ad hanc rem facientia scripsisti communicates, quo integra habeam quae illi expendenda sunt data. Praesertim cum credibile sit responsionem ejus omnia esse complexuram.

Tuo met exemplo judico, in argumento a priori de aestimatione Actionis, illud
 5 v i r t u a l i t e r melius imposterum omissum iri, tantum enim turbat ut dubitet aliquis, quasi diversa ratio aestimationis in una alteraque praemissarum non possit conclusionem in unam conjungi. Et quemadmodum simpliciter dicere sufficit: Ducatus est duplum thaleri, thalerus est duplum semithaleri. Ergo Ducatus est quadruplum semithaleri; ita ut non sit opus adjicere: ducatum esse duplum thaleri virtualiter, thalerum vero esse duplum
 10 semithaleri formaliter: eodemmodo sufficit hic procedi.

Tuus quoque modus determinandi Centrum oscillationis ex principio nostro sane elegantissimus plurimum afferet lucis et confirmationis.

Modus quo agit materia gravifica adhuc altioris est indaginis. Neque contemnenda sunt, quae in eam rem attulisti; etsi mihi ea consideranti subnatae sint dubitationes
 15 complures quod in re a sensibus remota et difficili mirum non est.

Gratias et egi Tibi, et ago, quod existimationi meae velificaris plurimum, et ad ea me agenda hortaris, per quae nostra magis propagari et confirmari possint. Quod Te frigidiuscule scripsisse dixeram, non ad haec pertinet, sed ea quae habebas nuperrime in *Actis eruditorum*. Sed jam significavi me non eo esse animo, ut talia sinistre accipiam.

20 Fateor in caseo esse partes in quibus nulli apparent vermes. Sed quid impedit, in illis rursus esse alios vermes aut plantas subtiliores, aliave sui generis organica, et sic in infinitum. Ita ut nihil sit in caseo a talibus liberum? idem de silice dici potest.

Non dico vacuum, atomum aliaque id genus esse impossibilia, sed tantum non esse divinae sapientiae consentanea; etsi enim nihil Deus producturus sit, nisi secundum leges
 25 sapientiae, diversa tamen sunt objecta potentiae et sapientiae nec confundenda. Deus ex infinitis possibilibus eligit pro sapientia sua quod est convenientissimum. Vacuum autem (perinde ac Atomos) relinquere loca sterilia atque inculta manifestum est, in quibus

5 ut ... aliquis *erg.* L

7 sufficit: Das hier gewählte Beispiel verwendete Leibniz auch in seinem Brief an Joh. Bernoulli vom 18. März 1696 (III, 6 N. 214, insbes. S. 705). 11 modus: vgl. III, 6 N. 224. 18 habebas: Leibniz hatte sich an einer Aussage in Joh. BERNOULLI, *Annotata in solutiones fraternas*, in: *Acta erud.*, Okt. 1698, S. 466–474, gestoßen; vgl. den Schluss von III, 7 N. 244.

tamen salvis caeteris omnibus aliquid adhuc produci potuisset. Talia vero relinqui cum sapientia pugnat. Et nihil in natura sterile atque incultum esse puto etsi multa nobis talia videantur.

Entelechiaae haud dubie ortum habent cum caeteris rebus communem; naturaliter autem de novo produci non possunt.

5

Fateor quaedam organa animalium, nempe crassa, destrui ac dissolvi, sed puto semper aliqua superesse ita ut maneat animal (involutum licet,) priore adhuc Entelechia praeditum, nam nec migrant Entelechiaae de materia in materiam; neque unquam sine organis reperiuntur.

Meas cogitationes de commercio vel unione Entelechiaae et corporis expositas jam reperi in Diariis Eruditorum Parisino et Hagiensi domini Banagii. Loca nunc statim indicare non possum. Puto tamen partim esse anni 1696, partim 97 et 98. Verum citata omnia reperi in Dictionario domini Bailii ubi mei meminit quod index Alphabeticus cuique Tomo (duo enim sunt) subjectus indicabit. Mihi enim jam liber non est ad manus, Groningae autem haberi non dubito.

10

15

De anima humana nihil pronuntiare ausim, quoad originem pariter ac statum post mortem quia Animae rationales seu intelligentes qualis nostra est peculiari ratione ad imaginem Dei conditae diversis longe legibus gubernantur quam eae quae intellectu carent, neque enim Deus se erga spiritus habet tantum ut artifex ad opus; sed etiam ut princeps ad subditos. Sed circa Entelechias Naturalibus tantum legibus subjectas censeo, ut dixi, eas nunquam penitus ab omni materia semel accepta divelli.

20

6 nempe crassa *erg. L* 6 ac dissolvi *erg. L* 7 superesse |Entelechia, *gestr.*| ita *L*
16 humana |〈—〉 Angelis *gestr.*| nihil *L*

10 cogitationes: vgl. LEIBNIZ, *Système nouveau de la nature et de la communication des substances*, in: *Journal des sçavans*, 27. Juni u. 4. Juli 1695, S. 294–306, und den unter *Extraits de diverses lettres* in *Histoire des ouvrages des savans*, Feb. 1696, auf S. 274–276 erschienenen Auszug des Briefes von Leibniz an H. Basnage de Bauval vom 13. Januar 1696 (II, 3 N. 42). Auf beide wird in Anmerkung (H) zum Stichwort „Rorarius“ in P. BAYLE, *Dictionnaire historique et critique*, 1697, Bezug genommen. Vgl. auch Leibniz’ Artikel *Eclaircissement du nouveau système de la communication des substances*, in: *Journal des sçavans*, 2. u. 9. Apr. 1696, S. 166–171, u. *Extrait d’une lettre . . . sur son hypothèse de philosophie*, in: *Journal des sçavans*, 19. Nov. 1696, S. 451–455.

Frustra quaesivi apud Typographos librum cui titulus: *Doutes de M. Bernier sur la philosophie* in Gallia ante annos aliquot editum et mihi visum sed hunc non repertum. Vellem autem ideo iterum legere, quia ille Gassendistarum fuit princeps, sed paulo ante mortem libello hoc edito ingenue professus est, in quibus nec Gassendus nec Cartesius
 5 satisfaciant. Has dubitationes ejus breviter tollere et solutiones meas Animadversionibus in Cartesium quas vidisti quarum editionem amici flagitant addere vellem. Si liber forte alicubi reperiri potest, quaeso, ut me juves quo eum vel ad tempus impetrare possim. Quod superest vale et fave.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

10 Dabam Hanoverae $\frac{13}{23}$ Januar 1699.

P. S. Pene oblitus eram quaestionis utrum extent infinitesima. Dubitari potest an sequatur: Positis terminis decem datur decimus: Ergo positis terminis infinitis datur infinitesimus. Dicet enim forte aliquis argumentum a finito ad infinitum hic non valere. Et cum dicitur dari infinita, non dicitur dari eorum numerum terminatum, sed dari plura
 15 quovis numero terminato. Et pari jure conclusum iri inter numeros decem datur ultimus qui et maximus eorum. Ergo et inter omnes numeros datur ultimus qui et maximus omnium numerorum, qualem tamen numerum puto implicare contradictionem. Ipse quoque non respondes meae objectioni cum monueram posse intelligi seriem infinitam, ex meris numeris finitis constantem. Manifestum enim est, etsi poneretur Tecum series ex finitis
 20 pariter et infinitis constans hoc posito posse intelligi partem ejus constantem ex meris finitis, reliqua parte infinitos complectente, omissa. Haec autem series ex meris finitis, esset quidem et ipsa infinita, sed tamen nullum haberet terminum infinitesimum.

19 ex |(magnitudine) erg. | finitis Lil 20 et infinitis |(numeris) erg. | constans Lil 20 hoc
 posito erg. L 20f. meris |(magnitudine) erg. | finitis Lil 21 parte infinitas L, korr. Hrsg.
 nach Lil parte |(magnitudine) erg. | infinitos Lil 21 meris |(magnitudine) erg. | finitis Lil
 22 ipsa |(multitudine) erg. | infinita Lil

1 librum: F. BERNIER, *Doutes ... sur quelques-uns de principaux chapitres de son Abregé de la philosophie de Gassendi*, 1682. 4 mortem: Bernier starb 1688. 5 Animadversionibus: Leibniz' Manuskript *Statera Cartesianismi, seu Principiorum Cartesii pars generalis cum animadversionibus* (gedr. u. d. T. *Animadversiones in partem generalem Principiorum Cartesianorum* in GERHARDT, *Philos. Schr.* 4, S. 350–392); vgl. III, 7, S. 355 Erl. Bernoulli hatte es durchgesehen; vgl. III, 7, S. 468–470.

10. JOHN WALLIS AN LEIBNIZ

Oxford, 16. (26.) Januar 1698/1699. [3. 13.]

Überlieferung:

- K* Abfertigung: LBr. 974 Bl. 32–33. 1 Bog. 2°. 3 $\frac{1}{3}$ S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „pro D^{no} Episcopo Coventriensi apographum literarum Dⁿⁱ Charmoye“. Anstreichung wohl von Leibniz' Hand. Bibl.verm. (Unsere Druckvorlage) 5
- E* Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 693–695. — Danach: 1. DUTENS, *Opera* 3, 1768, S. 129–134; 2. BIOT-LEFORT, *Comm. epistol.*, 1856, S. 223 (teilw.); 3. unter Berücksichtigung von *K*: GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 56–61; 4. PEYROUX, *Œuvre mathématique* 2, 1987, S. 107–112 (franz. Übers.). 10

Illustrissime Celeberrimeque Vir,

Oxoniae, Jan. 16 169 $\frac{8}{9}$ stilo Angliae.

Literas tuas gratissimas, Hanoverae datas Dec. 29. 1698, accepi hodie. Et quidem opportune; quum reliquae, quas de Tuis habeo, fere omnes jam sunt impressae; quas haec sequetur. Et quidem ego mihi gratulor quod mea tibi non displiceat illarum editio.

Quod multo clarius paterent tuae Methodi, si, quas ad alios etiam scripseris amicos, simul ederentur; ego juxta tecum sentio. Et quidem optarim ut tibi vacaret illas recolligere, et in ordinem digerere; atque rem totam ordine disponere. Cum vero id nondum contigerit, hoc ego solum potui, ut, quae ad manus meas pervenerint, non perirent.

Quod de Presteto mones, ego tecum sentio; nec est quod ea de re addam eis quae ante dixi, dum nesciverim, quis esset quem insinuabas.

Quod addis de Ludovico Ferrario (ut qui primus invenerit Aequationis Biquadraticae in duas Quadraticas resolutionem, Bombellio prior,) ego ante nesciebam. Nec scio numquid ab ipso scriptum exstat.

Zu N. 10: Die Abfertigung antwortet auf N. 3. Auf sie folgen N. 13 und N. 27; sie wird beantwortet durch N. 28. Leibniz erhielt sie als Beilage zu J. Cressetts Brief vom 14. Februar 1699 (I, 16 N. 336). — Zu *K* könnte auch der Briefumschlag LBr. 974 Bl. 1 mit Siegel und Aufschrift von Wallis' Hand: „Nobilissimo Celeberrimoque Viro, D. Godefredo Guilielmo Leibnitio, Hannoverae.“ gehören. 5 literarum: der Brief des Abbés de La Charmoye, Paul Pezron, an Nicaise vom 23. Februar 1699 (I, 16 N. 475). Die Bemerkung diente Leibniz als Erinnerung daran, ihn an Wallis für William Lloyd weiterzusenden, vgl. N. 28 Erl. 14 editio: Die *Epistolarum quarundam collectio* (in WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 617–708) enthielt den Briefwechsel von Wallis mit Leibniz bis zum vorliegenden Stück, außerdem Teile des Briefwechsels von Leibniz mit Oldenburg und Newton aus den Jahren 1674–1677.

De Cardanicis Radicibus Aequationis Cubicae, quod tu suggeris, (nempe, quod sub Notatione quasi-Imaginaria, latet Realis Quantitas.) omnino verum existimo. De quo ante dixi.

Quod $-bb$ quantitatem dixerim Imaginariam; id intellige, quo sensu omnis Negativa
 5 Quantitas est (stricto sensu) Imaginaria; quippe, quod non possit quicquam existere, quod sit *M i n u s* *q u a m* *N i h i l*. Sed $b\sqrt{-1}$ est duplici nomine Imaginarium, quasi in secundo gradu remotum. Est utique $\sqrt{-1}$, media proportionalis inter $+1$ et -1 : Ut est $\sqrt{+1}$, media proportionalis inter $+1$ et $+1$, vel inter -1 et -1 .

At inquis, $aa - bb$ est quantitas realis. Omnino quidem; dummodo aa sit plus quam
 10 bb : Sin illud quam hoc Minus sit; erit $aa - bb$ Minus quam Nihil.

Slusianam Methodum pro Tangentibus, siquando viderim in Oldenburgii Transactionibus, oblitus sum. Nec magni interest, cum hujus aliorumque Methodos reapse convenire putaverim, sed sub diverso modo loquendi.

Quod tu mones, de illis qui ex praescripto agunt Regularum fundamenta nescientes;
 15 omnino verum est. Atque hinc est, quod Methodorum Aequipollentiam non animadvertant, quae (sub variis loquendi formulis) reapse conveniunt.

Quod Aequationes sexti gradus (quod vult Cartesius) sint Reducibiles ad Quintum; (sed et Aequationes gradus Octavi, Noni et Decimi, reducibiles ad Septimum,) ego non negaverim. Sed nescio an quisquam id laboris hactenus in se suscepit, ut Reductionis
 20 methodum indicaret. Et forte, siquando id fiat, tantis Implicationibus id erit impeditum, ut vix foret operae pretium prosegui. Nolim autem quemquam inde detertere, siquis aggredi velit.

7 utique media *E* 17 (quod censuit Cartesius) *E* 20 indicaverit. Dissolutionem compositarum Aequationum in Simpliciores, innuit *H u d d e n i u s*, & (ante eum) *H a r r i o t u s*. Sed methodum Universalem de omnibus sic reducendis (ut sunt *B i q u a d r a t i c a e* ope *C u b i c a e*) nescio an quis aggressus sit. Et forte *E*

11 f. Transactionibus: vgl. R. F. W. de SLUSE, *An extract of a letter ... concerning his short and easie method of drawing tangents to all geometrical curves*, in: *Phil. Trans.*, 20. (30.) Jan. 1673, S. 5143 bis 5147, und den Nachtrag in *Phil. Trans.*, 23. Juni (3. Juli) 1673, S. 6059. 17 Cartesius: vgl. R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 97. 24 *H u d d e n i u s ... H a r r i o t u s*: vgl. J. HUDDE, *Epistola prima de reductione aequationum*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 401–506, u. Th. HARRIOT, *Artis analyticae praxis*, 1631.

Quod Calculus Differentialis multa habet cum aliorum sensis communia, etiam ipsius Archimedis, Tu (pro candore tuo) libere profiteris: Nec tamen est inde minus aestimandus. Nam multa sunt quorum prima fundamenta fuerint Veteribus non incognita; ita tam intricata, et difficultatis plena, ut ea sint, nostra aetate, multo lucidiora, et usibus aptiora. (Ut, ne plura nominem, Indorum Algorithmus per Figuras Numerarias; et Nuperorum Calculus Analyticus seu Arithmetica speciosa; item Conicarum sectionum exemptio e Cono in Planum; aliaque plurima quae praesens aetas Veterum inventis superaddidit.) Adeoque, ut nollem Veteres sua laude fraudare (quorum fundamentis nos plura superstruximus:) Ita nec Modernos sufflaminare velim, ne porro procedant; sed incitare potius, et Te prae caeteris.

Quod dixi, de retenta specie Trianguli, abstracta a Magnitudine; non id intellectum velim quasi Triangulum vellem quod Magnitudinem non habeat; sed, quod considerari possit Species seu Forma trianguli, Abstracta a Magnitudine; hoc est, non considerata magnitudine, (ut puta si dixerim, triangulum Aequilaterum, non interim dicto, Quam Magnum sit,) Quippe hoc est, Abstrahere. Si vero non placeat ut dicatur Species trianguli, dicas licet Gradum Inclinationis seu Declivitatis in puncto Contactus; vel, Angulum quem cum Ordinata facit recta Contingens; quippe hoc est quod quaeritur.

Dum suspicaris, insinuasse me, mihi non opus esse Facto ex infinite-parvo in se ducto, vel in aliud infinite-parvum; puta $d\bar{x}d\bar{x}$ vel $d\bar{x}d\bar{y}$: Omnino non assequeris mentem meam: quippe ego plane contrarium insinuabam, (nempe, hoc non esse negligendum;) Nimirum, cum factum ex $x+d\bar{x}$ in $y+d\bar{y}$, sit $xy+yd\bar{x}+xd\bar{y}+d\bar{x}d\bar{y}$; hujus loco, tum Tu, tum D. Hospitalius (Artic. 5.) assumitis (si ego vos recte intelligo) $xy+yd\bar{x}+xd\bar{y}$, neglecto $d\bar{x}d\bar{y}$, quasi hoc sit pro Nihilo habendum, eo quod factum sit ex infinite-parvo in infinite-parvum, (quod quasi Postulatum videmini passim adhibere:) Dixeram ego, Hoc P o s t u l a t o mihi non opus esse, (nempe, quod Factum ex infinite-parvo in infinite-parvum ducto, habendum sit pro Nihilo:) quod dixi n o n n i s i c a u t e a d m i t t e n d u m e s s e.

1 Quod tuus Calculus Differentialis *E* 4 ut sint ea (nostra aetate) reddita multo dilucidiora & usibus *E* 16 Declivitatis curvae, in puncto *E* 20 insinuabam; (non, quod hoc Multipulum mihi non sit opus; sed, hujus N e g l e c t u m mihi non opus esse.) Nimirum *E* 23 f. infinite-parvum ducto, adeoque Heterogeneum; (quod *E*

21 f. Hospitalius: vgl. G. F. A. de L'HOSPITAL, *Analyse des infiniment petits*, 1696, S. 4 f.

24–26 Dixeram ... e s s e : vgl. III, 7, S. 840 f.

Admitti tuto potest (ob rationem a me ante dictam) in Contactu Curvae cum Recta,
 (quod vos facitis;) sed, non ita semper in mutuis Curvarum inter se contactibus. Hu-
 jusque loco mihi sufficere dixi, quod Nihili quodvis Multipulum, est adhuc Nihil; (quod
 mihi videbatur simplicius.) Ego enim, Diametri seu Directricis segmentum VD (inter
 5 Trianguli Basin et Ordinatum Figuræ interjectum,) quod vos vocatis x aut y , ego voco
 a . Adeoque quo casu puncta $V D$ coincidunt (quod fit in Tactu) illud a nihil est (propter
 nihil interjectum;) adeoque ipsius a quodvis multipulum, est item Nihil, seu evanescens.
 Quaeque inter evanescendum (ut tu vere loqueris) manent Inaequalia, (et quidem, in
 eadem ratione, inaequalia,) ea, quum prorsus evanuerint, sunt pariter nihil. (Quod, si
 10 processum meum rite perpendas, non potes non videre.) Sin tu malis, hanc punctorum
 $V D$ coincidentiam, dicere, intervallum infinite-parvum, per me licet.

Quum dixi, Te Axem dicere quo sensu dici solet Diameter; id notabam quidem (ut
 quod tu intellectum velles,) non Reprehendebam. Nam mihi perinde est, sive Axem,
 sive Diametrum, sive Directricem voces. Dummodo enim de sensu convenit, nolim ego
 15 tecum de Nomine litigare. Quod tu de Interpolandi Methodo, antehac aliquoties monuisti;
 nimirum, quod multum adhuc in recessu habet; omnino verum est: Vis ut ego rem illam
 fusius prosequar. Sed illud aggredi, hac aetate mihi non vacat. Fontem tamen aperiam,
 unde alii pro libitu suos deducant rivulos, satis copiosos.

Plurimae sunt (quod notum est,) Regularium Progressionum Formulae, (quas Medie-
 20 tates vocabant olim;) inter quas sunt Progressio (quae dicitur) Arithmetica, Geometrica,
 Harmonica; sed et (quae mihi dicuntur) Series Secundanorum, Tertianorum, Subsecun-
 danorum, etc. Item Numerorum Triangularium, Pyramidalium, etc. aliaeque plurimae: et
 quidem plurimae excogitantur indies. Quarum omnium (si Progressionem Aequalium ex-
 cipias) series Primanorum, seu Arithmetice-proportionalium, est simplicissima; et quasi
 25 Norma reliquarum; ut 0, 1, 2, 3, 4, etc., ad quam exigendae sunt reliquae, pro suo cujusque
 caractere.

2 (quod vos facitis;) *erg. K* 11 dicere, distantiam infinite parvam *E*
 12 Axem (sensu laxiore) dicere *E* 20 olim Jordanus Brunus aliique,) inter *E*
 21 f. Subsecundanorum, Subtertianorum, &c. *E*

12 dixi: vgl. III, 7, S. 841. 15 monuisti: vgl. III, 7, S. 427. 20 vocabant: Zum Begriff „medietas“
 vgl. PAPPOS, *Mathematicae collectiones a Federico Commandino Urbinatense in Latinum conversae, et
 commentariis illustratae*, 1588, Liber tertius, Secundum problema, und die folgenden Definitiones.

Verbi gratia, series Numerorum Triangularium, 0, 1, 3, 6, 10, etc. cujus ego characterem facio $\frac{l^2+l}{2}$ (*Arith. Infin.* prop. 171, 172.) Hanc ego si interpolare vellem; suppono sic interpolatam (unis aut pluribus interpositis) seriem illam Primanorum; puta 0, $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3, etc. Aut 0, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $[1, 1\frac{1}{3}, 1\frac{2}{3}]$ 2, $2\frac{1}{3}$, $2\frac{2}{3}$, 3, etc. Deinde, in Triangularium serie, expono l , per singulos sic interpositos terminos; habeoque interpolatam seriem numerorum Triangularium; puta, 0, $\frac{3}{8}$, 1, $1\frac{7}{8}$, 3, $4\frac{3}{8}$, 6, etc. Atque ad eandem formam interpolandae erunt aliae series, pro suo cujusque caractere; ut videre est ad *Ar. Infin.* prop. 184. Ita tamen ut nonnunquam singuli interponendi termini, exeant in seriem infinitam (aut aliam forte posthac excogitandam formam designandi quantitates perplexas et intricatas) praesertim in Radicum Extractionibus cujuscunque generis, aliisque operationibus Resolutivis. 5 10

Ubi vero de pluribus hujusmodi seriebus separatim interpolandis constat; possunt harum duae pluresve inter se Componi seu Commisceri, Addendo, Subtrahendo, Multiplicando, Dividendo, Radices extrahendo, aliisque modis; ut nunquam sit desitura materia volentibus hanc Artem ampliare. 15

Hujus ego plura exhibui specimina, Addendo et Subtrahendo, *Ar. Infin.* prop. 108, 111, 114, 117. et seqq. Multiplicando item et Dividendo, prop. 58, 59, 71, et seqq. item prop. 155, 158, 159, et seqq. et speciatim prop. 166, 167, et seqq.

Hanc Artem adhibuisse Newtonum, non dubito; sed quam reticet; contentus plurima exhibuisse specimina, ex seriebus sic compositis deprompta; Donec harum rerum (quod ait) pertaesus, destitit. Patentem campum permittens aliis, siquis (otio abundans) eo se exercere velit. 20

4 Aut 0, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, 1, $1\frac{1}{3}$, $1\frac{2}{3}$, 2, $2\frac{1}{3}$, $2\frac{2}{3}$, 3, &c. E 6 $4\frac{3}{8}$, 6, &c. (Qui fiunt ex continua Additione Arithmetice-proportionalium, $\frac{3}{8} + \frac{5}{8} + \frac{7}{8} + \frac{9}{8} + \frac{11}{8} + \frac{13}{8}$, &c. ut sunt ipsi 1, 3, 6, 10, &c. hoc est $1 + 2 + 3 + 4$, &c: Sicut series quam dico *Hypergeometricam*, 1, 2, 6, 24, 120, &c. ex continua Multiplicatione Arithmetice-proportionalium $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$ &c.) Atque E 9f. perplexas, surdas, aut intricatas;) E 10 aliisque id genus operationibus E 17f. 117, & seqq. Item prop. 155, 158, 159, & seqq. Multiplicando item & Dividendo, prop. 58, 59, 73, & seqq. Item, prop. 85, 88, 101, & seqq. Et speciatim prop. 166, 167, et seqq. E

2 *Arith. Infin.: Arithmetica infinitorum* in WALLIS, *Opera* 2, 1656. 21 ait: vgl. Newtons Aussage „hae speculationes diu mihi fastidio esse coeperunt, adeo ut ab iisdem jam per quinque fere annos abstinuerim“ in der Epistola prior (III, 1 N. 88, insbes. S. 550).

Sed diserte notat, se neglectis saepe Figurarum formis (quibus res haecce non est coercenda) series Abstractas considerasse. Quod et tu aliquando mones, Methodos tuas ampliores esse, quam ut solis Quadraturis accommodentur.

Atque hoc est quod mihi potissimum propositum videas, per totam meam *Arithmetica* *Infinitorum*; Nempe, ut speculationes Geometricas, Abstracte consideratas, reducerem ad speculationes Arithmeticas, seu potius Logisticas, (prout Arithmetica et Logistica distinguebant Veteres; illam ad Numerorum Integrorum considerationem accommodando; hanc item ad Fractionum aut quarumcunque Rationum considerationem;) adeoque Figurarum Quadraturas (et quae sunt hujusmodi) recenseo, ut Casus Particu-
lares, sub Generalibus et Abstractis seriebus comprehensos.

De¹ Cryptolyticis (quod porro mones) dicendum; Non omnes sunt negotio pares, aut discendi capaces, (poscit haec res peculiare quoddam ingenii acumen:) Qui pares sunt (expertus loquor) quum quanti labores res sit animadvertunt, molestiam declinant, et molliora malunt studia prosequi. Unum tamen aut alterum docturus sum, quibus
res ea Methodis sit aggredienda, (si saltem, Methodus, dicenda sit, confusa Venatio;) monstrando, quibus ego passibus indagando procedo; nec tamen eisdem semper; nam pro Vario Ferarum genere, varianda est Venatio.

Haec raptim scripsi, quo tuis respondeam literis, ne officio in te deessem meo. Tu vale: Tuoque faveas,

¹ De Cryptolyticis ... Venatio. (am Rand angestrichen wohl von Leibniz' Hand)

5f. reducerem ad considerationem pure Arithmetica, seu potius Logistica, (prout E 8 Rationum, seu λόγων, considerationem;) E 13 quanti laboris res ea sit E 15 sit, Vaga Venatio;) E 16 indagando soleo procedere: (Quod ipse pro Sagacitate sua imitetur;) Nec E

1 notat: vgl. Newtons Aussage „Ego equidem haud quicquam generale in his obtinere potui, antequam abstraherem a contemplatione figurarum“ in der Epistola posterior (III, 2 N. 38, insbes. S. 100). 2 mones: vgl. III, 7, S. 429.

Tui observantissimo,

Johanni Wallis.

Quae in Tuis Literis res alias quam Mathematicas spectant, ea non edo; et siquod putaverim quod tu non dictum malles. Hic autem porro monendum est; Tertium meorum *Operum* Volumen jam fere absolverunt Typographi. Cujus ego duo Exemplaria lubens mitterem; alterum Tibi, alterum D. Menkenio. Siqui ex Mercatoribus aut Bibliopolis vestris, qui cum nostris commercia colunt, indicare velint, cuinam Londini ea tradam ut ad vos deferantur; erit ea mihi res grata.

5

11. JOHANN ANDREAS STISSER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 26. Januar (5. Februar) 1699. [25.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 899 Bl. 5–6. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel.

10

Auf Bl. 6 r^o befindet sich L^2 von N. 25.

1 Wallis. P.S. Monendum hic duxi (ex Philosophicis Transactionibus pro Mense Octobri 1697 desumptum,) In Algebrae meae Cap. 109 irrepsisse Numeros quosdam vitiosos. Qui quamvis summam Demonstrationis non evertant, sunt tamen rectificandi. Propositum est, Datum Cubum (cujus latus ponatur = 1,) ita perforare, ut Cubus alter, ipsi aequalis, per foramen transeat. Quod cum pluribus modis fieri possit, hunc selegi. Intelligatur Cubus perforandus, Sphaerae inscriptus; Cujus itaque Diameter seu Axis erit (aequalis Diagonio Cubi) = $\sqrt{3}$. Cujus Polos occupent Cubi Angulus A, & huic oppositus latens. Reliquique sex Anguli BCDEFG, in planum per Centrum (Axi ad Angulos rectos) projiciantur. Non quod illi omnes sint in eodem plano; sed BDF sunt in plano superiori quod ab A (polo proximo) distat Axis triente; reliquique CEG, in plano huic parallelo quod tantundem distat ab opposito polo latente. Sed omnes hi Anguli, demissis in planum illud per centrum perpendicularibus projecti, formabunt in illo hexagonum regulare BCDEFG. Cui si intelligatur Circulus circumscriptus; non erit ille, Circulus Sphaerae maximus (quia puncta sic projecta non pertingunt ad extremum ambitum Circuli Sphaerae maximi per centrum;) sed qualis ille est qui per BDF, vel per CEG, transit. Cujus itaque Diameter est = $\sqrt{\frac{8}{3}}$. Et PB = $\sqrt{\frac{1}{6}}$. Et PG = $\sqrt{\frac{1}{2}}$. Et BM = $\sqrt{\frac{2}{3}} - \frac{1}{2}$. Et MQ = $\sqrt{2} - \frac{1}{2}\sqrt{3}$. Cum itaque MH = $\frac{1}{2} = 0.500$. (semilatus incumbentis Cubi transituri) minus sit quam MQ = $\sqrt{2} - \frac{1}{2}\sqrt{3} = 0.548+$; Manifestum est (facto foramine HIKL) transire posse cubum incumbentem, perforato aequalem. *Schluss von E*

5 mitterem: vgl. N. 27. 13 desumptum: vgl. J. WALLIS, *A letter ... containing some additions to his letter about thunder and lightning, and a correction of his 109th cap. of his Algebra*, in: *Phil. Trans.*, Okt. 1697, S. 729–731.

Zu N. 11: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 28. Dezember 1698 (III, 7 N. 252) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 3. April 1699 (N. 25). Beilage war ein Exemplar von J. A. STISSER, *Horti medici Helmstadiensis catalogus plantas omnes enumerans quarum culturam ab anno MDCXCII usque ad annum MDCXCIX in horto suo instituit*, 1699.

HochEdler etc. Insonders Hochgeehrter H. Geheimer Raht
Geneigter Gönner

Ew. Excell. sage gehorsahmen danck, daß Sie in Dero geehrten schreiben aller gunst und geneigter assistance mich großgeneiget versichern wollen und bitte dienstlich Dero
5 ergebensten diener ferner allemahl in geneigtem andencken zubehalten. Im übrigen gebe Ew. Excell. Zur gehorsahmen nachricht, daß mir zwarten unterschiedene transmutationes salium bekand, aber ohne sonderbahren nutzen und nur in kleiner quantität. D. Becher versprach für einigen jahren in Amsterdam auch nachgehendß in Hamburg (an welchen beyden orten ich ihn gesehen) grosse dinge in dergleichen zu thun, und vermeinete einige
10 reich dadurch zuwerden, es lieff aber auff großsprachen auß und wollte der effect, alß ich von guten freunden hörete, nicht erfolgen. Meinen kleinen Catalogum von den wenigen plantis so ich bißher in meinem gartchen cultiviret habe Ew. Excell. hiebey übersenden wollen. Ergebe dieselbe hiemit Gottes kräftigem schutz, recommendire mich Dero beharlichen Gunst und bleibe stetß

15 Ew. Excell. gehorsahmster diener J. A. Stisser.
Helmstad den 26 Januar 1699.

A Son Excellence Monsieur Leibnitz Conseiller de Justice Privé pour S. A. Elect. de Bronsvic et Lunebourg à Hannovre.

12. GUILLAUME FRANÇOIS DE L'HOSPITAL AN LEIBNIZ

20 Paris, 9. Februar 1699. [21.]

Überlieferung: *k* Abfertigung: LBr. 560 Bl. 110–111. 1 Bog. 8°. 2 S. (einschließlich der Unterschrift) von Charlotte de L'Hospitals Hand. Aufschrift. Siegel. — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 2, 1850, S. 332–333.

7 D. Becher: Johann Joachim Becher wohnte in den späten 1670er Jahren in Amsterdam und hielt sich oft in Hamburg auf, wo seine Frau lebte; vgl. z. B. I, 2, S. 64 u. S. 378, sowie III, 2 N. 115 u. N. 367. Zu seinen Versprechungen, aus Sand Gold zu machen, vgl. auch I, 2, S. 177, S. 387 u. S. 519, sowie III, 2, S. 415. 11 freunden: nicht ermittelt.

Zu N. 12: Die Abfertigung folgt auf L'Hospitals Brief vom 26. Dezember 1698 (III, 7 N. 250) und wird beantwortet durch N. 21. In ihr teilt L'Hospital Leibniz die Aufnahme in die Académie des sciences, die am 28. Januar 1699 erfolgte, mit.

Permettez moi Monsieur de vous marquer combien je suis sensible à l'honneur que reçoit nôtre academie de vous avoir pour un de ses membres[.] Vous aurez sans doute déjà appris par Mr l'abbé Bignon que le roy vous en a nommé et qu'il y a à present des reglemens pour ce corps qu'on imprime actuellement et qui lui donne[nt] une forme stable et assurée pour toujours. Mr Bernoulli de Basle a envoyé une lettre de change de cinquante ecus à Mr Varignon pour être donnée à son frere au cas qu'il publie son analyse devant pacques et que les juges la prouve[nt] bonne. J'apprens que son frere de Groningue ne veut point publier son analyse qu'à condition que celui de Basle depose auparavant la sienne entre les mains d'un des juges[;] il semble par ce procedé qu'ils sont tous deux dans la deffiance. Enverité il me paroist que c'est trop faire languir et que puisque Mr Bernoulli de Groningue a marqué dans un escrit publié à son frere que vous aviez ses solutions il y a déjà longtemps, il n'avoit qu'à vous envoyer les siennes en vous priant de les rendre toutes deux publiques apres quoi il seroit facile de juger lequel des deux a raison. J'oublois à vous dire que celui de Basle ajoute encore une condition scavoir qu'une personne digne de foi assure avoir veu cette analyse et qu'elle a été trouvée avant la fin de l'année 1697.

Je suis Monsieur avec beaucoup d'estime vostre tres humble et tres obeissant serviteur.

Le Marquis De Lhospital

à Paris le 9^e fevrier 1699.

A Monsieur Monsieur Leibniz A Hanover.

3 Bignon: Die Korrespondenz zwischen Leibniz und J.-P. Bignon (gedr. in Reihe I) war zu der Zeit unterbrochen. 4 reglemens: Das Reglement von Ludwig XIV. für die Académie des sciences datiert vom 26. Januar 1699 und wurde in der Sitzung vom 4. Februar verlesen. 4 imprime: vgl. *Reglement ordonné par le Roy, pour l'Académie royale des sciences*, 1699. 5 lettre: nicht gefunden. Varignon zitiert aus Jac. Bernoullis Brief in seinem Brief an Joh. Bernoulli vom 18. Januar 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 209–212). 6 analyse: von Jac. Bernoullis isoperimetrischem Problem. 7 pacques: Ostersonntag war am 19. April 1699. 7 J'apprens: Im Brief vom 24. Januar 1699 an Varignon (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 212–214) schreibt Johann, Jacob müsse zunächst seine Lösung an Leibniz senden. 11 escrit: Joh. BERNOULLI, *Extrait d'une letre ... du 22. Aoust 1698.*, in: *Journal des sçavans*, 8. u. 15. Dez. 1698, S. 477–485, insbes. S. 484. Zu Jacobs Aufgaben und Johanns Lösungen vgl. außerdem III, 7 N. 106 u. N. 206.

13. JOHN WALLIS AN LEIBNIZ

Oxford, 30. Januar (9. Februar) 1698/1699. [10. 27.]

Überlieferung:

K Abfertigung: LBr. 974 Bl. 36–37. 1 Bog. 4°. $\frac{1}{2}$ S. Eigh. Anschrift. Bibl.verm. Auf Bl. 37 r^o befindet sich ein von Wallis veranlasster Auszug aus P. LAMBECK, *Commentariorum de augustissima bibliotheca caesarea Vindobonensi liber primus*, 1665, S. 92, von unbekannter Hand. (Unsere Druckvorlage)

A Abschrift: GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 138 m 4 Bl. 64. 2°. $\frac{1}{2}$ S. von D. E. Barings Hand. Incipit von J. D. Grubers Hand.

Illustrissimo Viro D. Godefredo Guilielmo Leibnitio, Serenissimi Electoris Brunsvicensis Consiliario regiminis Intimo. S.

Illustrissime Vir.

Oxoniae 30 Jan. 169 $\frac{8}{9}$ st. Angliae

Scribebam ad Te literas die 16 praesentis Januarii, quas spero te accepisse. Post eas missas; monuit me nuper D. Humphredus Wanley (qui, cum aliis, intendit Bibliothecae Bodlianae,) quod, post excussos in cassum Catalogos (qui ipsi obtigerunt) omnes, pro libro (quem quaerebas) Adami Bohoriz (cui titulus Horae *Arcticae*) tandem comperit (ex Lambecii *Commentariis*) extare librum illum in Imperatoris Bibliotheca Viennae. Et nondum compererit eum alibi uspiam extare. Haec monuisse, putabam tibi non fore ingratum. Vale.

Tui observantissimus

Johannes Wallis.

Zu N. 13: Die Abfertigung folgt N. 10. Ihr folgt N. 27, sie wird beantwortet durch N. 28. Zum mitgesandten Auszug aus LAMBECK, *a. a. O.*, vgl. Überlieferung. 16 libro: A. BOHORIZH, *Arcticae horulae*, 1584. H. Ludolf hatte Leibniz schon ein in Frankfurt a. M. befindliches Exemplar besorgt; vgl. N. 28. 16 quaerebas: vgl. den Schluss von Leibniz' Brief an Wallis vom 7. Juni 1697 (III, 7 N. 103). 17 *Commentariis*: vgl. Überlieferung.

14. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 11. (21.) Februar 1699. [9. 16.]

Überlieferung:*K*¹ Konzept: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 108–109. 1 Bog. 4°. 4 S.*K*² Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 277.279.278. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5
5½ S. (Unsere Druckvorlage)*E* Erstdruck nach *K*¹: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 432–437 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 566–572; 2. BUCHENAU–CASSIRER, *Hauptschriften* 2, 1906, S. 380–381; Neuaufl. 1996, S. 554 (dt. Übers., teilw.); 3. BENSE, *Briefe*, 1943, S. 27–28 (dt. Übers., teilw.); 4. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 533–539 10
(span. Übers.); 5. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 52–53 (teilw., mit engl. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Gratias ago pro voto pio: vicissim Tibi laeta prosperaque quaevis apprecor. A D^{no}
Voldero nihil hactenus responsi accepi; forte formalem parat responsionem: Quae Tuis 15
literis ad illum de meo adjeci, Tibi jam in praecedentibus omnia narravi; scrupulos quon-
dam meos quos putabam Voldero etiam subnasci posse et Tuas eorum enodationes ex
commercio nostro simpliciter excerptas ipsi transmisi partim ut novo concipiendi labori
parcerem, partim ut historiam et modum quo Tuus sum factus videret, nec temere forte
vel ad Tibi complacendum in castra Tua transiisse me existimaret. In argumento Tuo a 20
priori de aestimatione actionis illud *v i r t u a l i t e r* et *f o r m a l i t e r* non omisi, quia
de voluntate Tua illud imposterum omittendi mihi non constabat, si tamen Volderum
hoc turbaverit, poteris ipsi respondere quod mihi olim responderas. Etiam si modus meus
actionis gravificae explicandae non sit certus nec certo unquam demonstrari possit, valere
tamen potest pro hypothesi tanquam res possibilis, ad os obturandum Papino suique si- 25

Zu N. 14: Die Abfertigung antwortet auf N. 9. Ihr folgt N. 16; sie wird beantwortet durch N. 17. Bernoulli sandte sie zunächst an einen (nicht ermittelten) Freund in Bremen; vgl. N. 16. 16 adjeci: vgl. N. 6. 20 transiisse: Bernoulli hatte sich nach längerer Diskussion Leibniz' Auffassung der Dynamik angeschlossen; vgl. den Briefwechsel zwischen beiden von Juni 1695 bis Januar 1696 in III, 6. 23 modus meus: vgl. III, 6 N. 241. 25 Papino: vgl. die langanhaltende Diskussion um die Dynamik im Briefwechsel zwischen Leibniz und Papin (in III, 6–7 und im vorliegenden Band).

milibus qui ad convellendam veram aestimationem virium objectioni ex vulgari gravitatis concipiendae modo petitae pertinaciter inhaerent.

Non nego in partibus casei in quibus nulli apparent vermes, posse tamen inesse subtiliores vermes aut plantas; sed illud quaero an isti vermes praesertim conspicui forment
 5 substantiam et essentiam casei id est an sint id sine quo caseus non esset caseus? an vero sint tantum de substantia peregrina ad caseum non pertinente, quemadmodum plerique arbitrantur generari ex seminibus a muscis, culicibus aliisque insectis in caseum asportatis.

Si vacuum, atomos aliaque id genus Divinae Sapientiae non sunt consentanea, eo
 10 ipso sane ea et impossibilia crederem: quicquid repugnat Dei sapientiae, etiam ejus potentiae repugnat: attributa enim Dei sunt ipse Deus. Secus si Deus posset facere quae insipienter vel imprudenter facta essent, Deus non foret perfectus quia semet ipsum imperfectum redderet. Adeoque Potentia et Sapientia Divina non nisi ratione et diverso concipiendi modo differunt, in Deo vero neutiquam. Deus ex infinitis possibilibus non
 15 eligit sed elegit ab aeterno, imo omniaabilia elegit id est praevidit decrevit vel ordinavit, quae enim non decrevit illa et ipsi Deo sunt impossibilia, quia ipsi impossibile est sua decreta revocare, alias sibi non constaret et foret mutabilis; sed transeamus haec et decidenda relinquamus Theologis ne ad intricatam praedestinationis quaestionem delabamur, nollem enim Tecum religionis certamen inire. Demonstrandum tantum restat
 20 quod vacuum perinde ac atomi licet relinquunt loca sterilia, ideo pugnent cum sapientia Divina; quid enim si aliquis diceret talem sterilitatem necessariam fuisse ad motum producendum, vel generatim ad systema mundi creandum: ante mundum conditum praeter Deum nihil utique erat adeoque erat sterilitas (si ita loqui fas est) universalis; jam vero si haec cum Dei sapientia non pugnavit, cur sterilia quaedam exigua pugnent non satis
 25 patet. Praeterea si loca dantur vacua non ideo statim sunt sterilia, sterile enim est quod inutile est, illa autem suum usum habent; sicuti pori in spongia, et foramina in reti vel cribro omnino sunt necessaria ad usum quem praestare debent. Difficile itaque demonstratu esse puto vacua et atomos pugnare cum sapientia Divina, et tanto difficilius quia ejus fines et scopi semper fere nos latent. Quid si miseri nos homines semper judicare

5 et essentiam *erg.* K^1 7 seminibus a (1) animalculis (2) muscis K^1 13 Divina eorumque objecta non K^1 13 diverso *erg.* K^1 15–19 possibilia elegit (1) quia quod enim non elegit illud non fiet, quod non fiet, illud fieri non potest (quia Deus sua decreta non potest mutare) quod fieri non potest illud est impossibile. (2) id est ... inire K^1 15 praevidit *erg.* K^2 23 (si ... est) *erg.* K^1
 25 f. sterilia, (1) quia suum usum habent (2) sterile ... habent K^1

vellemus ab iis quae nobis bene maleve, prudenter vel imprudenter facta videntur quid Dei sapientiae conveniat quid non, annon dicere deberemus Deum non debere permittere ut peccata committantur, considero enim peccata inter actiones bonas seu prava hominum cogitata inter bona, ut loca vacua inter corpora: imo peccatum cum non tantum nihil boni sed minus quam nihil id est malum producat, potest dici *sterilius* quam vacuum quod simpliciter nihil corporis habet. Caeterum tamen et ego ipse credo nulla nec vacua nec atomos in rerum natura dari, nihilque sterile vel incultum: semper enim existimavi quamdiu nec per revelationem nec per rationem nec per experientiam contrarium habemus, tunc ea conjecturando statuere debemus quae Dei gloriam, Potentiam et Majestatem quam maxime nobis sistant et repraesentent; ita malim credere universum infinitum quam finitum, plenum quam vacuum, organizata quam atomos, animalium infinitorum graduum varietatem quam eorum certum numerum etc.

Quae de commercio et unione animae et corporis in Diario Hagiensi Dn. Basnagii exposuisti non vidi; vidi autem Diarium Paris. a. 1696 ubi tres notas harmoniae modos primus est influentiae, alter assistentiae, tertius praeordinationis; rejectis primo et secundo, primo nimirum quia concipi non possit quomodo anima in corpus vel corpus in animam possit agere ope specierum vel qualitatum immaterialium; secundo vero quia esset accersere Deum ex machina qui singulis momentis interveniat in re omnino naturali et ordinaria: amplecteris tertium tanquam dignissimum Deo et elegantissimum, quia sufficiat Deum utramque substantiam animam sc. et corpus tanta cum perfectione et exactitudine formasse, ut alterum cum altero conspiret suas tantum proprias leges observando, perinde ac duo horologia accuratissima perpetuo conveniunt sine ulteriori interventu artificis horologiarii: sed haec sententia non omnino nova mihi videtur, eundem fere in modum a nostro D^{no} Braunio saepius explicari audivi et ni fallor continetur in ejus *Systemate* Theologico; ego quoque similiter fere rem semper concepi; legi locum

10 sistant et *erg.* K¹

14 exposuisti: In *Extraits de diverses lettres in Histoire des ouvrages des savans*, Feb. 1696, erschien auf S. 274–276 ein Auszug des Briefes von Leibniz an H. Basnage de Bauval vom 13. Januar 1696 (II, 3 N. 42). 14 ubi: vgl. LEIBNIZ, *Extrait d’une lettre . . . sur son hypothese de philosophie*, in: *Journal des sçavans*, 19. Nov. 1696, S. 451–455. 24 Braunio: Johann Braun war Professor der Theologie in Groningen. 25 *Systemate*: zum Körper-Geist-Problem vgl. J. BRAUN, *Doctrina foederum, sive systema theologiae didacticae et elencticae*, 1688, Vol. I, Pars II, Cap. XIV mit dem Titel *De mentis facultatibus, ejusque unione cum corpore*, insbes. § XI f. Das Bild der Uhren wird dort allerdings nicht verwendet. 25 locum: Anmerkung (H) zum Stichwort „Rorarius“ in P. BAYLE, *Dictionnaire historique et critique*, 1697.

in Dictionario Dⁿⁱ Bailii ubi haec citat, inter alias objectiones quas facit, deprehendo
 maximi momenti quando objicit, mentem tanquam ens simplex non posse habere tot
 diversas modificationes a se ipsa nisi illas ab alio ente potentiori successive recipiat, sed in
 eodem statu debere manere et de una eademque re perpetuo cogitare quamdiu ab eo non
 5 disturbaretur per aliud externum: non secus ac corpus a suo motu rectilineari nunquam
 sponte deflectit item mentem suas cogitationes futuras non praenosce, quod tamen fieri
 deberet si illas a se non vero immediate a Deo per causas occasionales haberet.

Mihi videor satis capere opinionem Tuam de ortu entelechiarum; dicis per mortem
 animalis organa tantum crassa destrui ac dissolvi sed subtilissima manere in quibus ea-
 10 dem ejus entelechia semper operetur, ita ut maneat idem *n u m e r o* animal, quia ut
 dicis entelechia non migrat de materia in materiam. Hinc sequentem formo theoriam:
 In creatione universi Deus cuique entelechiae dedit certum corpusculum organicum seu
 certam portiunculam materiae quam perpetuo informet vel animet et nunquam deserat,
 et quae ita ipsi essentialis sit ut ab ea plane separari non possit: Jam vero illud animal-
 15 culi corpusculum (quod stamina vocabo corporis animalis postea generati) generatione et
 nutritione evolvitur et expanditur per modum receptionis novae et peregrinae materiae
 sese in poros insinuantis unde paulatim crescit et tandem ex animalculo invisibili fit vi-
 sibile: haec autem evolutio ita peragi censenda est, ut per corpus maximi etiam animalis
 aequabiliter diffusa sint illa prima et essentialia stamina quantumvis exigua, non aliter
 20 ac concipio minimum granulum salis in magna quantitate aquae dilutum sese uniformiter
 cum aqua permiscere, sic ut nulla sit aquae gutta quae non pro ratione suae molis de
 isto granulo salis participet. Porro si corpus animalis crescere desiit, rursusque paulatim
 decrescit dum partes illae adventitiae iterum abeunt seu quomodocunque destruuntur,
 evidens est stamina illa quae per magnum spatium diffusa erant, jam iterum contrahi et
 25 cogi in minus donec absumentis omnibus peregrinis tandem in pristinam suam parvitatem
 redigatur, eo sane modo quo concipio granulum salis in aqua dilutum paulatina aquae
 exiccatione, coctione, evaporatione vel percolatione iterum pedetentim coarctari et tan-
 dem in minimam suam massulam condensari. Haec ni fallor fluunt ex Tua hypothesi,
 belle sane si nullis premerentur difficultatibus: Mors secundum illam nihil aliud esset

3 diversas (1) cogitationes (2) modificationes *K*¹ 5 per aliud externum *fehlt K*¹ 7 a se
 non ... occasionales *erg. K*¹ 15 (quod ... generati) *erg. K*¹ 17 animalculo (1) imperceptibili (2)
 invisibili *K*¹ 19 f. prima stamina | quantumvis exigua *erg.* | non secus ac concipio *K*¹ 21 pro ...
 molis *erg. K*¹ 23 seu ... destruuntur *erg. K*¹ 27 coctione, *erg. K*¹

quam successiva partium crassorum corporis destructio, interim illa accidit repente si non momento (dicis enim apud Bailium momentum mortis observari non posse) saltem morula adeo parva, ut tempus destructionis tempori generationis et nutritionis minime possit comparari, et hic natura quasi per saltum debeat operari: dispicias igitur quomodo lex continuitatis salvari possit dum post diuturnam adeo evolutionem animal nutu velut oculi in pristinam involvitur parvitatem; et dicas mihi cur natura noluerit ut tantundem temporis ad involutionem requireretur quantum ad evolutionem. Praeterea si ante mortem animalis, ipsi crus aliudve membrum amputetur, eo ipso aliquid de staminibus separatur et sic post reductionem animalis ad suum exiguitatis statum, illud quod de staminibus separatum fuit aut redditur animalculo aut non redditur, si prius vellem mihi explices qua virtute illud quod ex.gr. in Americam transportatum esset rediret in Europam seque cum animalculo conjungeret: sin posterius tunc illud quod amputatione membri staminibus animalis ademptum est eidem non est essenziale neque necessarium contra hypothesin. Nota quod haec omnia fundentur in eo quod entelechia non migrat de materia in materiam sic ex.gr. equus post mortem in idem illud animalculum reductum est eodem corpusculo et eadem entelechia gaudens quod ante generationem ejus in semine equino latitabat quodque microscopii tantum ope potuisset videri: hinc aliquid lepidum mihi venit in mentem, nimirum quod non sit impossibile, unum idemque animal bis, ter, pluriesve generari et mori posse, si enim per mortem animalis nihil fit aliud quam ejus reductio ad pristinum suum statum, quid impedit quo minus denuo evolvetur per accretionem novae materiae: Quis ergo scit annon Bucephalus ab Alexandri M. tempore multoties fuerit in mundo sub visibili equi forma: ad id enim tantum opus esset ut equus aliquis cum pabulo vel potione imperceptibilem Bucephalum absorberet, eumque cum reliquis seminis sui animalculis permisceret. Vides me nihil dicere de homine, quia animam humanam ipse excipis, vellem tamen mihi certi quid diceret de statu animae post mortem, videris enim credere etiam tunc eam non sine corpore esse sicuti nec Angelos nec Daemones. Inquisivi in librum Dn. Bernierii sed nondum inveni. Mihi

12 cum (1) residuo conjungeret altero animali (2) animalculo conjungeret: K^1 23 pabulo, potione | vel respiratione *gestr.* | imperceptibilem K^1

21 Bucephalus: Bucephalus war das Pferd Alexanders des Großen. 27 librum: F. BERNIER, *Doutes ... sur quelques-uns de principaux chapitres de son Abregé de la philosophie de Gassendi*, 1682.

videtur clarissimum, si dantur termini infiniti dabitur etiam terminus infinitesimus (non dico ultimus) et qui eum sequuntur: miror quod nolis admittere magnitudinem infinite parvam cum tamen cogaris admittere numerum infinitum, quem etiam memini Te alibi negare. Vale et fave

5 Ampl. T. Devotissimo J. Bernoulli
 Groningae d. 11. febr. 1699

P.S. Accepi nuper Du Hamelii *Historiam Academiae Scient.* Tui inibi mentionem bis tantum factam reperi, his verbis: p. 152 *Vir omni Eruditione clarus D. Leibnits horologium a se inventum asportari jussit, ut aequabilem illius motum exhiberet: Jam*
 10 *ineunte anno 1675 machinam numeralem protulerat, cujus ope quatuor regulae arithmeticae magna facilitate perficiuntur.* p. 178. *Die 15 Novemb. D. Hugen phosphorum liquidum a D. Leibnits ad se missum exhibuit.* De calculo differentiali quod in Academiam per Marchionem Hospitalium introductus fuerit, et a quo ille hauserit ne γρῦ quidem memorat, usque adeo Galli quae ab exteris habent dissimulant dum sua mirum quantum
 15 extolluntur.

Ad quaesita Tua Varignonius in literis ad me nuper scriptis ita respondet *Vous n'y (hist. Acad.) trouverez pas M. Leibnits comme de l'Academie: j'en ay demandé la raison à M. Du Hamel Auteur de cette histoire, et il m'a dit que l'admission de M. Leibnits n'ayant point été notifié à l'Academie il ne s'est point trouvé comme tel*
 20 *sur les registres. Mais si ce que je pense, reussit, il aura lieu d'être content. C'est*

4–7 Vale ... P.S. fehlt K¹

4 negare: vgl. III, 7 N. 221 u. N. 244. 7 *Historiam ... Scient.*: J.-B. DU HAMEL, *Regiae scientiarum Academiae historia*, 1698. 9 *horologium*: vgl. III, 1 N. 50. 10 *machinam numeralem*: vgl. III, 1 N. 43. 12 *missum*: als Beilage zu Leibniz' Brief an Ch. Huygens vom 18. September 1679 (III, 2 N. 346). Allerdings war der Phosphor nicht flüssig, sondern wurde, wie Huygens im Brief vom 22. November 1679 (III, 2 N. 359) berichtet, als Stück in einem Fläschchen mit Wasser der Académie des sciences vorgeführt. 13 f. hauserit ... memorat: L'Hospital hatte seine *Analyse des infiniment petits*, 1696, auf Vorlesungen und Briefe Bernoullis aufgebaut, ohne dies angemessen zu erwähnen; vgl. III, 7 N. 180. 16–57, 11 *Vous ... abandonné*: vgl. Varignons Brief an Bernoulli vom 18. Januar 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 209–212, insbes. S. 210). Varignon antwortet dort auf Fragen, die Leibniz in seinem Brief vom 30. September 1698 an Bernoulli (III, 7 N. 233) gestellt hatte. Die in Klammern gesetzten Teile sind Kommentare Bernoullis. 20 *content*: Anspielung auf Leibniz' Aufnahme in die Akademie; vgl. N. 12.

M. de Fontenelle qui fait cette histoire en françois, non pas comme traduction de la latine; mais à sa façon, et en travaillant seulement sur les mêmes memoires. Il en a déjà 9 ou 10 années de faites, dont il m'a fait voir plusieurs lambeaux: rien n'est plus beau, ni mieux écrit; les mathematiques et la physique y sont egayées d'une maniere qui les fera lire presque comme un Roman, ou comme la Pluralité des mondes. L'Histoire latine contient 30 années, et celle cy en contiendra jusqu'au temps qu'elle sera achevée. Apres cela M^r de Fontenelle relevera les memoires tombés; mais il ne les donnera que d'an en an, au lieu qu'on les donnoit de mois en mois. Quant au Sieur de la Garousse, gentilhomme Gascon, toutes ses machines sont à l'eau: il avoit entrepris de faire monter les bateaux contre le fil de l'eau par le moyen de l'eau seule; mais l'eau a tout entraîné, et il a tout abandonné (voilà une belle gasconnade). 5 10

Frater meus tandem in depositum remisit Varignonio 50 imperiales mihi si problemata sua solverem promissos, Te vero ut Judicem solum etiamnum recusat non obstante quod in ultima mea responsione ipsi concesserim jus appellandi ad reliquos Judices quos nominat, me vero hoc ipso Jure privaverim et acquiescere promiserim Tua sententia etiamsi contra me decisurus esses. Incredibile est quantam in rabiem sit versus, ejus literae ad Varignonium scriptae mihi quae ad partem communicatae nil nisi flammam et sanguinem spirant, et extremam ultionem mihi minantur. Ego vero moderate admodum respondi Varignonio ut fratri significet mihi adhuc sat phlegmatis superesse quod fraternali bili opponerem, necdum charitatis scintillulam penitus apud me extinctam esse. Mireris obstinatam opinionem in qua perseverat me scilicet nulla alia methodo usum fuisse quam illa indirecta sophistica quam in Diario Paris. exposuit: quid quaeso absurdius quam positive adeo affirmare quod probari non potest, cum praeterquam quod Tu 15 20

1 *Fontenelle*: vgl. B. Le Bovier de FONTENELLE, *Histoire du renouvellement de l'Academie royale des sciences en M. DC. XCIX.*, 1708. Die Zeit vor 1699 wurde in zwei erst 1733 erschienenen Bänden der *Histoire de l'Academie royale des sciences* behandelt. 5 *Pluralité des mondes*: B. Le Bovier de FONTENELLE, *Entretiens sur la pluralité des mondes*, 1686. 7 *memoires*: vgl. SV. unter *Memoires de mathematique et de physique*. 8 *Garousse*: Antoine de Lauricesque, Sieur de Lagarouste. Nach ihm hatte sich Leibniz erkundigt; vgl. III, 7, S. 910. 12 *Frater*: Die hier angeführten Informationen stammen aus Varignons Brief an Joh. Bernoulli vom 18. Januar 1699 (*a. a. O.*). Jac. Bernoullis Brief an Varignon, auf den dort Bezug genommen wird, wurde nicht gefunden. 14 *responsione*: Joh. BERNOULLI, *Extrait d'une lettre ... du 22. Aoust 1698.*, in: *Journal des sçavans*, 8. u. 15. Dez. 1698, S. 477–485. 19 *respondi*: vgl. Joh. Bernoullis Brief an Varignon vom 24. Januar 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 212–214). 22 *exposuit*: Jac. Bernoulli spekuliert in *Extrait d'une lettre ... du 26. Juin 1698.*, in: *Journal des sçavans*, 4. u. 11. Aug. 1698, S. 355–364, wie Joh. Bernoulli das isoperimetrische Problem (fehlerhaft) gelöst haben könnte.

contrarium scias, mihi sufficiat constanter negare; non enim is est frater qui renes et corda potest scrutari. Remitte obsecro mihi methodorum mearum scriptum prius quod amissum putaveras, ut tertio describendi labore sublever si in Galliam aliove mittendum.

De Phosphoro illo liquido quem Hugenio communicaveras, vellem me informares
 5 quomodo componatur an et quantum Tibi supersit num ejus me quoque possis participem reddere, vel aliunde pro me emere. Frater meus Junior ex Anglia mihi attulit phosphorum solidum sed hic communis est: liquidum hactenus nondum vidi.

15. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

Kassel, 13./23. Februar 1699. [5. 18.]

10 **Überlieferung:** K Abfertigung: LBr. 714 Bl. 165.168.166–167. 2 Bog. 4°. 7 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. — Gedr.: PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 58–61.

Monsieur,

de Cassell ce $\frac{23}{13}$ Febr. 1699.

Je suis marri de ce que nos raisonnements conviennent à present si peu les uns avec les autres; mais Je Vous puis assurer que dans tous les miens Je n'ay point d'autre but
 15 que de decouvrir la verité; et Je n'ay point cru defigurer vôtre argument en substituant
 c h a n g e m e n t s d e l i e u p a s s e z a u l i e u d e e s p a c e s p a r c o u r u s : et
 Je laisseray volontiers au Public à juger si dire qu'un corps a changé de lieu dans toute l'étendue d'une toise, ce n'est pas la même chose que de dire que¹ ce corps a parcouru une

¹ <Darüber von Leibniz' Hand:> Cependant autre chose est changement de l'espace, autre chose est espace changé

3 f. mittendum. Vale Ampl. T. Devotissimus J. Bernoulli Groningae d. 11. febr. 1699. De Phosphoro K¹

1 f. renes ... scrutari: vgl. Psalm 7,10. 2 methodorum mearum: Joh. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetricorum* (III, 7 N. 206). Bernoulli schickte seine Lösung Ende 1700 an Varignon für die Académie des sciences, vgl. ebd. Erl. 6 Frater ... Junior: Hieronymus Bernoulli.

Zu N. 15: Die Abfertigung antwortet auf N. 5 und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 10. März 1699 (N. 18).

toise: mais Je suis surpris de ce que Vous dittes qu'après cela J'ay raison de nier cette majeure défigurée: car pour moy je ne vois pas qu'on la puisse nier soit qu'on l'enonce comme Vous faites ou comme Je fais. Je ne suis pas moins surpris de ce que Vous dittes que J'ay mis *productas* dans la majeure et *producendas* dans la mineure sans alleguer aucune raison de cette diversité: car 5
 Je Vous ay dit expressement que les *mutationes loci* du 2^e article ne pouvoient estre² les mêmes que celles du 1^{er} article: puisqu'on leur attribue³ différentes propriétés: et si Vous voulez, Monsieur, que dans votre mineure on entende les changements de lieu desja faits de même que dans la majeure, Je trouve que votre majeure et votre mineure se contredisent manifestem^t, puisque l'une dit que ces changements⁴ sont en raison composée 10
 des temps et des velocitez; et l'autre affirme qu'ils sont⁵ en raison composée de la raison simple des temps et de la raison doublée des velocitez: mais enfin, soit que Vous entendiez dans votre mineure des changements de lieu passez ou à venir, Je la nie tousjours et Je soutiens que ces changements sont simplement en raison composée des temps employez et des velocitez, comme Vous le dittes fort bien dans votre majeure. 15

Pour ce qui est de la question que Vous nommez incidente: ce n'est qu'une dispute de mots: qu'un globe parfait tourne sur son axe fixe: Je crois que ce mouvement n'est autre chose qu'une *perseverance* dans la même maniere d'être: mais quand on voudroit appeller cela *action* Je n'y trouverois pas grand inconvenient pourvû qu'on n'en abuse pas: mais Je ne sçaurois goûter ce que Vous dittes qu'un tel 20
 mobile souffre de sa propre masse: et que la masse continue tousjours de s'opposer à la force: car Je suis tres persuadé que la masse est absolument indifferente au mouvement et au repos et qu'elle resiste simplement à ce qui tend à changer sa maniere d'être: et

² <Darüber von Leibniz' Hand:> pourquoi

³ <Darüber von Leibniz' Hand:> On les attribue dans la majeure aux espaces[,] dans la mineure aux changemens des espaces

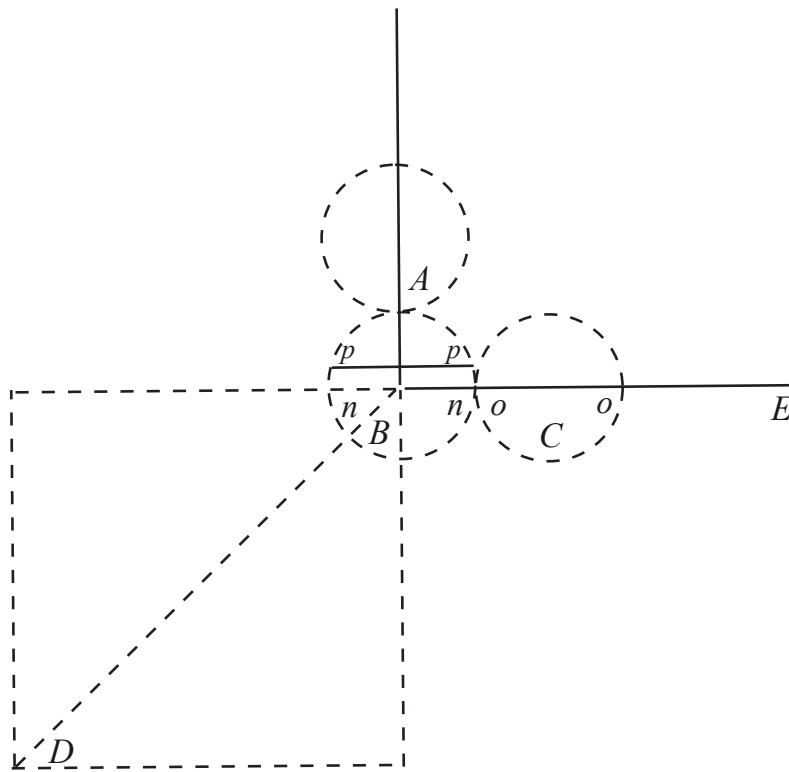
⁴ <Darüber von Leibniz' Hand:> elle dit des espaces changés, et non des changemens

⁵ <Darüber von Leibniz' Hand:> elle le dit des changemens

9 de même ... la majeure *erg. K*

l'experience fait voir qu'il ne faut pas moins de peine pour la faire passer du mouvem^t au repos; que du repos au mouvement: et Je Vous avoue, Mons^r, que Je ne recognois point les Entelechies entre les principes naturels des actions corporelles.

Quant au reproche dont Vous dittes que Je n'ay pas voulu m'appercevoir: Je Vous
 5 proteste, Monsieur, que Je ne vois point encor sur quoy il est fondé: Vous voiez dans cette
 lettre ce que J'accorde et ce que Je nie et Je crois qu'il n'y a rien que de conforme à la
 doctrine que J'ay tousjours soutenue. Il est bien vray que J'ay autres fois consenti qu'on
 appellast le mouvement sans resistance e x e r c i c e d e f o r c e ; mais J'ay dit en
 même temps qu'on auroit autant de raison de l'appeller e x e r c i c e d e f o i b l e s s e :
 10 et qu'absolument parlant tous les corps de même masse exercent également de force, soit
 qu'ils soient en mouvement; soit qu'ils soient en repos: parceque le même mouvement,
 qui fait la force d'un corps vers un certain côté, fait sa foiblesse vers le côté opposé.



7 consenti: vgl. Papins Schreiben vom 14. Januar 1697 (III, 7 N. 66).

Pour ce qui est de mon raisonnement sur le concours diagonal Je crois, Monsieur, que, pour faire evanouir toutes les absurditez que Vous croiez y voir, il suffira de le mettre plus au long et d'y ajouter une figure. Supposons donc que le corps *C* vienne avec la direction et la vitesse du costé *EB* frapper le corps *B* qui s'eloigne avec la direction et vitesse de la diagonale *BD*, à cause du concours de *A* qui le frappe de meme que *C*. 1° il faut nous souvenir que l'action de *C* sur *B* n'est pas instantanée; mais que leur parties elastiques acquierent successivement divers degrez de tension: ainsi il est aisé de voir que l'action de *C* sur *B* est oblique excepté au premier instant du choc: car dez ce premier instant le centre de gravité du corps *B* sort de la ligne de direction du corps *C*: et par consequent, dans toute la suite, l'action de *C* sur *B* ne sçauroit plus être directe: or on sçayt que le concours direct fait plus d'effect que les obliques. 2° il faut remarquer de plus que, le centre de *B* étant dans la ligne de direction de *C*, ce sont les extremitez des diametres *nn*, *oo* qui se chocquent; mais quand ce centre de *B* est hors de cette ligne de direction, l'impression se fait sur l'extrémité de quelque corde comme *pp*, la quelle étoit plus éloignée et moins preste à être frappée de *C*: et ainsi voila une seconde raison qui fait que *B* s'eloignant avec la vitesse et la direction de la diagonale ne reçoit pas tant de force que si *C* l'avoit frappé seul: et c'est là tout ce que Je demande: de sorte que c'est pour moy la même chose que si cela étoit arrivé par la promptitude de l'eloignement en ligne directe.

Vous dittes, Monsieur, que J'avois accordé ce que Vous demandez sur cette matiere: Vous pouvez en cela remarquer ma franchise, et que Je cede aussitost que Je crois voir des raisons pour cela: et que, puisque je me suis ravisé, c'est que J'ay cru decouvrir de nouvelles raisons tres fortes qui m'ont obligé d'en user ainsi: si Vous pouvez me montrer que Je me suis trompé Je seray encor tout prest à me retracter et Je demeureray tousjours avec respect,

Monsieur, Votre tres humble et tres obeissant serviteur D. Papin.

4 et la vitesse (1) de la diagonale (2) du costé EB *K*

16. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 14. (24.) Februar 1699. [14. 17.]

Überlieferung: K Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 280–281. 1 Bog. 8°. 2 S. 4 Z. Bibl.verm. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 573; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 540 (span. Übers).

5

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

10

15

Literis meis quae ad Tuas postremas responsionem continent ante triduum sub involucro Bremam missis ad amicum, quas ad Te recte perventuras spero: accepi heri post anni silentium literas Dⁿⁱ Hospitalii; quibus mihi significat, Te ut et Dn. Tschirnhausium et Guilielmini Rege jubente in Academiam receptos; fratrem vero meum et me ipsum una cum tribus aliis quorum nomina hactenus ignoro per plura vota ad eandem dignitatem evectos esse. Hinc est quod nova haec ocyus Tibi communicare putaverim (nisi forte ab alio jam praeventus) gratulorque honorem, et mihi quoque quod Tuus sim factus Collega: Electio facta est $\frac{4}{14}$ febr. Cum Dn. Marchio nullius emolumenti mentionem faciat, vereor ne onus magis sit quam honos.

20

Eodem hesterno cursore accepi quoque literas a fratre meo juniore qui jam Berolini agit: spem habet perveniendi in pharmacopoeam Electoralem in locum administri per duodecim jam annos ibi servientis sed proximo Paschate excessuri. Veretur tamen ab alio praeoccupari nisi commendatione superiori stipatus fuerit; quocirca me rogat ut a Te quam citissime commendatitias pro ipso efflagitem, ad Illustr. Dn. Kolbium scriptas praesertim multum valituras scribens, dicensque non insolens esse ut qui in pharmacopoea celebri inservire ambiunt illustrium virorum commendatione utantur, quo admissionem faciliorent. Quod si igitur tribus tantum verbis vel ipse vel per alium Moecenatem fratrem meum apud Illust^{um} Kolbium aliumve in aula Brandenb. insignem virum commendare

Zu N. 16: Die Abfertigung folgt auf N. 14 und wird beantwortet durch N. 17. Es lag ein (nicht gefundener) Brief Johann Bernoullis an seinen Bruder Hieronymus bei. 8 amicum: nicht ermittelt. 9 literas: L'Hospitals Brief an Joh. Bernoulli vom 16. Februar 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 366 bis 367). 10 receptos: am 28. Januar 1699. 11 tribus aliis: Weiterhin wurden im Februar 1699 N. Hartsoeker, I. Newton und O. Rømer als ausländische Assoziierte in die Académie des sciences aufgenommen. 16 literas: Ein entsprechender Brief von Hieronymus an Johann Bernoulli wurde nicht gefunden. 17 administri: nicht ermittelt. 20 Kolbium: Oberkammerherr Johann Casimir Kolbe von Wartenberg.

dignareris, me sane imprimis Tibi summopere devincires, nec de successu dubitarem. Posses si ita placeret literas commendatitias adjungere meis easque sub communi involucro inscriptione facta ut vides fratri meo transmittere, ut ipsemet illas tradere posset. Quicquid hac in parte feceris et effeceris pro me factum puta. Vale

Ampl. T. Devotissimus et ad officia paratiss. J. Bernoulli 5

Groningae d. 14. febr. 1699.

P. S. Pro fratris mei peritia, dexteritate et fidelitate spondeo: qua de causa fidentius illum commendare poteris. Insignia in hanc rem habet testimonia.

17. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 24. Februar (6. März) 1699. [16. 20.] 10

Überlieferung:

- L* Konzept: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 282–283. 1 Bog. 8°. 4 S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Ad D. Bernoullium Groningam 21. Feb. 1699“.
- l* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 127–128. 1 Bog. 4°. 4 S. von Schreiberhand. Korrekturen, Ergänzungen und Schluss von Leibniz' Hand (*Lil*). (Unsere Druckvorlage) 15
- A* Abschrift von *l*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 200–202. 4°. 2 $\frac{3}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 438–441 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 574–576; 2. LOEMKER, *Philosophical Papers and Letters* 2, 1956, S. 833–835; 2. Aufl. 1969, S. 513–514 (engl. Übers., teilw.); 3. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 541–543 (span. Übers.). 20

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Quoniam cum Ill^{mo} D^{no} Kolbio mihi nulla intercedit notitia; ideo Dominum Fratrem

24 Qvoniam ... ideo erg. *L*

Zu N. 17: Die Abfertigung antwortet auf N. 14 und N. 16. Sie wird beantwortet durch N. 20. Beigelegt war Leibniz' Schrift *Addition à l'explication du système nouveau touchant l'union de l'ame et du corps* (GERHARDT, *Philos. Schr.* 4, S. 572–577), vermutlich die frühere Fassung LH IV 2,3 Bl. 7–8, die Brieffaltungen aufweist.

Tuum commendavi Domino Baroni Dobrzenskio Supremo Praefecto Aulae S^{mae} Electricis Brandenburgicae, quem spero apud Dn. Kolbium favere posse. Idque significavi D. Fratri Tuo, literas ei tuas transmittens. Nunc ad Tuas considerationes venio.

5 Possibilia sunt quae non implicant contradictionem; Actualia nihil aliud sunt quam
possibilium (omnibus comparatis) optima. Itaque quae minus perfecta ideo non sunt
impossibilia; distinguendum enim inter ea quae Deus potest, et quae vult: potest omnia,
vult optima. Cum dico Deum eligere ex infinitis possibilibus, idem volo quod Tu, cum dicis
eum ab aeterno elegisse. Quod vero ais impossibile ipsi esse sua decreta revocare, atque
adeo alia creare quam quae creare decrevit, id pertinet ad necessitatem hypotheticam de
10 qua non est sermo.

Scio multos dubitare ut insinuas, an nos possimus cognoscere quid sit sapientiae
justitiaeque divinae conforme. Puto tamen ut Geometria nostra et Arithmetica etiam
apud Deum obtinent. Ita generales boni justique leges, mathematicae certitudinis et apud
Deum quoque validas esse. Etsi malum in se sit minus quam nihilum, tamen conjunctum
15 interdum aliis effectum realitatem auget, ut umbrae prosunt in pictura, et dissonantiae in
Musica. Nec dubium mihi est tum demum permissa esse mala cum plus inde nascitur
boni.

Perplacet quod mea sententia de unione et commercio Animae ac Corporis a Tuo et
Dⁿⁱ D. Braunii sensu non abhorret. Sed eam non videntur satis percepisse, qui hactenus
20 rem pro inexplicabili et quasi miraculosa habuere. Sic enim omnis ni fallor difficultas
cessat.

3 transmittens. (1) Nihil prohibet vermes conspicuos in casuo esse peregrinos, ut in carne, qui
oriuntur (2) Nunc ... venio. L 8f. revocare (1) id pertinet ad hypo *bricht ab* (2) atque ad (a)
possibilitatem vel (b) necessitatem hypotheticam L 15 effectum *erg.* L 15f. ut umbrae ... Musica.
erg. L 17f. boni. (1) Si vacuum esset necessarium ad motum, nihil plane esset extitutum, quia (2)
Perplacet L 20f. Sic ... cessat. *erg.* L

1 commendavi: Leibniz führte einen Briefwechsel mit F.B. Dobrzensky von Dobrzenitz (gedr. in Reihe II). Ein Empfehlungsschreiben an ihn wurde allerdings nicht gefunden. 1 Electricis: Kurfürstin Sophie Charlotte. 2 significavi: Ein entsprechender Brief an Hieronymus Bernoulli wurde nicht gefunden. 3 literas: vgl. N. 16 Erl.

D^{no} Bailio mea responsio ad objectiones duas quae Tibi maximi momenti videtur, non displicuit. Etsi enim anima non constet ex partibus, exprimit tamen perceptionibus suis rem ex partibus constantem, nempe corpus. Hinc cum multas habeat perceptiones simul, et ex perceptionibus praesentibus naturali consequentia nascentur futurae, mirum non est sponte ex anima fluere tot modificationes. Dubium etiam nullum est quin futuri status nostri jam aliquo modo in praesentibus involvantur, etsi ob multitudinem et exiguitatem comperceptionum distingui non possint. Haec et alia D^{no} Bailio reposui, et Dn. Banagius responsionem meam ultimo suo trimestri inserere promittebat literis exeunte ni fallor autumno anni superioris scriptis. Quod si factum non est, vereor ut prodierit ipsum trimestre, in quod rogo ut inquiras. Mitto ecce censendum Tibi quod Diario Parisino destinavi, occasione autoris, qui putavit commercium animae et corporis esse supernaturalis, uti certe statuere debent qui meam praeformationis hypothesin non sequuntur Cartesiani. Quaeso ut remittas schediasma hoc meum ubi expenderis, ut Lutetiam ire possit.

In tua expositione Theoriae meae de subjecta materia entelechiarum sunt aliqua quae non ita asseverare ausim. In his enim ubi certa haberi possunt, nolim hypothesibus uti; sufficit tamen summam rei teneri. Ad objectiones Tuas haec responderim, cum dico momentum mortis definiri non posse, simul significo, metaphysico sensu nullum esse. Nec

4 et ex perceptionibus ... futurae, *erg. L* 5–7 Dubium ... reposui, et *erg. L* 18–66,1 esse. (1) Qvod legem continuitatis attinet, scis lineas interdum ex progredientibus fieri in se redeuntes aut (—) recta progredientibus fieri helicales, non (a) puto hic violari (b) video cur hic violetur aut quid obstat Mortes utique oportet majorem (2) Nec video *L*

1 responsio: LEIBNIZ, *Lettre ... à l'auteur, contenant un éclaircissement des difficultez que Monsieur Bayle a trouvées dans le système nouveau de l'union de l'ame et du corps*, in: *Histoire des ouvrages des savans*, Juli 1698, S. 329–342. Das Heft erschien erst verspätet nach der Sommerpause. Bayle schrieb daraufhin einen (nicht gefundenen) Brief an Leibniz, den Leibniz am 6. Januar 1699 beantwortete; vgl. II, 3 N. 197. 8 promittebat: Leibniz hatte das Manuskript zu *Lettre, a. a. O.*, mit einem nicht gefundenen Brief wohl von Anfang Juli 1698 an Basnage de Bauval gesandt; vgl. II, 3, S. 458 Erl. Im Brief vom 12. September 1698 (II, 3 N. 179) schrieb Bauval, er habe es Bayle gezeigt, und kündigte die Veröffentlichung für Anfang Oktober an. 11 occasione: Leibniz verfasste die *Addition, a. a. O.*, aus Anlass der Rezension von F. LAMY, *De la connoissance de soi-mesme* 4, 1698, in: *Journal des sçavans*, 25. Aug. u. 1. Sept. 1698, S. 393–406, 8. u. 15. Sept. 1698, S. 416–427. Das Buch selbst hatte er noch nicht eingesehen; vgl. I, 20, S. 817. Erst 1709 erschien u. d. T. *Réponse ... aux objections que l'auteur du livre de la connoissance de soy-même, a faites contre le système de l'harmonie préétablie*, in: *Supplément du Journal des sçavans*, Juni 1709, S. 275–281, eine Replik von Leibniz auf Lamys Buch.

video qui sequatur legem continuitatis infringi etsi hic brevi admodum tempore magna fiat mutatio, quod ipsum saepe in natura fieri consentaneum est, praesertim in mortibus. Machinas enim compositas lente formari, facile turbari convenit. Sed sapientia auctoris efficit, ut in summa rebus optime semper consulatur. Idem animal saepius prodire in
 5 hoc theatrum possibile est. Sed tamen et contrarium possibile esse putem. Itaque hic nil facile definit ratio. Altioris ista indaginis habeo.

Non respondes rationi meae quam allegavi, cur non sequatur: dantur termini infiniti, ergo infinitesimus. Nempe quod concipere licet seriem multitudine infinitam, constantem ex meris terminis finitis seu ordinariis progressionis Geometricae decrescentis. Concedo
 10 multitudinem infinitam, sed haec multitudo non facit numerum, seu unum totum. Nec aliud significat quam plures esse terminos quam numero designari possint: prorsus quemadmodum datur multitudo seu complexus omnium numerorum, sed haec multitudo non est numerus, nec unum totum.

Valde ago gratias quod communicas quae Dn. M. Hospitalius et Dn. Varignonius
 15 ad Te scripsere, quaeque notasti in libro Dⁿⁱ du Hamel. Puto nonnihil erroris esse in relatione de phosphoro nam recordor etiam solidum D^{no} Hugenio a me fuisse missum. Et quoniam solidum esse communem, liquidum vero minus notum censes; scito utrumque eadem operatione prodire; nempe distillatione forti transit tandem liquor lutosus in speciem, in recipientem, et simul quaedam partes solidiores parietibus vitri agnascuntur.
 20 Liquor autem mea opinione non lucet, nisi quatenus partibus solidis nonnihil dissolutis est imbutus. A multis annis nihil tale habui, caeterum non dubito ab iis qui solidum praebent etiam liquidum haberi posse. Etiam a D^{no} Marchione Hospitalio accepi literas in eum quem scribis sensum, itaque et Academiae gratulor et mihi, quod Te quoque ascito Collegae sumus. Dn. Frater Tuus non male facere videtur, quod unum iudicem recusat,
 25 neque ego facile in me iudicium reciperem solus.

Cum Dn. Tschirnhusius dudum Academiae Regiae membrum habitus sit, miror eum nunc demum nominatum scribi. Vellem hac re animaretur ad inventa quae nos sperare

9 seu ordinariis *erg. L* 16 phosphoro, (1) hoc enim D^{no} Hugenio non liquidum sed solidum misi, sed addidi aqvam eo imbui. Hoc ille credo <—> ostendit Academiae cum frustulo. Res <tunc> paucissimis nota <erat>. Interim non est quod liquidum qvaeras (2) Nam ... missum. *L* 20 nonnihil dissolutis *erg. Lil* 26–67,4 Cum ... 1699. *Lil* 27–67,2 Vellem hinc excitatus quaedam quae dudum spondit ederet, simulqve aliis suum tribueret, ut Tibi lineae parabolicae sectionum inventori. *Schluss von L*

14 f. communicas ... Hamel: vgl. das P.S. zu N. 14 u. N. 16. 16 recordor: vgl. N. 14, S. 56 Z. 12 Erl. 22 literas: N. 12.

jubet publicanda; sed ita tamen, ut suum etiam aliis tribuat, quemadmodum vellem parabolicorum arcuum inventionem Tibi tribuisset. Quod superest vale et fave.

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibnitius.

Dabam Hanoverae 24. Febr. 1699.

18. LEIBNIZ AN DENIS PAPIN

5

Hannover, 28. Februar (10. März) 1699. [15. 19.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 714 Bl. 316–317. 1 Bog. 2°. 2 $\frac{2}{3}$ S. 2 S. von Leibniz' Hand, $\frac{2}{3}$ S. von J. B. Knoches Hand mit Ergänzungen und Korrekturen von Leibniz' Hand. Auf dem Bogen befindet sich auch *L* von N. 29. — Gedr.: PAPIN, *Ouvrages* 7, 1893, S. 103–106.

Monsieur

Hanover 28 Feb. 1699 10

Tant qu'il pourra paroistre encor, qu'on cherche sincerement la verité de part et d'autre je prendray plaisir de poursuivre la pointe, pour avoir la curiosité de voir où le tout aboutira, en procedant dans l'exactitude de la forme. C'est ce que je vous supplie de faire, autrement on s'ecarte d'abord. J'y rappelle donc vostre lettre, et je repete l'argument de la mienne.

15

4 Hanoverae 14. Februarii 1699 *A E* 13 de la forme *erg. L*

2 inventionem: Tschirnhaus hatte nach Einsicht in Joh. Bernoullis Manuskript *Modus genuinus arcus parabolicos inter se comparandi* (III, 7 N. 165) den Artikel *De methodo arcus curvae parabolicae inter se comparandi*, in: *Acta erud.*, Juni 1698, S. 259–261, veröffentlicht, ohne Bernoulli zu erwähnen.

Zu N. 18: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 15 und wird beantwortet durch Papins Schreiben vom 2. April 1699 (N. 23). Beilage war eine Aufzeichnung zum Zusammenstoß zweier Körper (N. 19). — Leibniz entwarf zunächst eine erste Version, schrieb dann den stark korrigierten letzten Teil S. 70 Z. 12 – S. 71 Z. 7 zur Überarbeitung ab und strich die erste Version dieses Teils. Diesen Vorgang wiederholte er für den zweiten Teil S. 68 Z. 20 – S. 70 Z. 11. Schließlich wurde auch die neue Version des letzten Teils gestrichen, von J. B. Knoche abgeschrieben und von Leibniz noch einmal überarbeitet. Die jeweils letzte Version drucken wir als Haupttext, die vorigen Versionen sind in den Varianten wiedergegeben.

Dans un mouvement uniforme d'un même corps sans empechement extérieur

Les espaces parcourus sont en raison composée des temps employés et des velocities

Les Actions [ou changemens; si vous l'aimés mieux] sont en raison composée des [de ces memes,] espaces parcourus et des [dites] velocities. [J'ajoute ces mots enclavés par
5 ce que vous vous estes avisé je ne sçay comment, d e d o u t e r , s'il s'agit des mêmes espaces parcourus dans la majeure et dans la mineure.]

Donc quand les temps sont egaux les actions sont en raison doublée des velocities.

Pour colorer vostre doute, vous dites qu'autrement si les memes espaces parcourus s'entendent dans la majeure et dans la mineure, il y aura contradiction. Car la majeure
10 dit (selon vous) que ces changemens sont en raison composée des temps et des velocities; et la mineure dit que ces changemens sont autrement. Cela me surprend, il ne faut que sçavoir lire, pour s'appercevoir du contraire; la majeure ne le dit pas des changemens, mais des espaces changés; pourquoy donc m'imposer ce que je ne dis point, mais la mineure parle de ce changement meme. Et je n'ay garde, apres avoir entendu l'espace parcouru
15 dans la majeure, d'entendre le changement de l'espace à parcourir dans la mineure ou dans la conclusion. Je raisonnerés comme ceux qui font des syllogismes categoriques de quatre termes. Defaites vous donc, Monsieur, je vous en supplie de cette liberté injuste de changer mon syllogisme. Et niés ou accordés ma proposition, en la prenant telle qu'elle est.

20 Si ce que je dis de l'inertie de la masse, et des forces ou entelechies n'est pas a vostre goust, Monsieur, comme Vous dites; j'en suis fâché; cependant il est au goust de quelques

3–6 [ou ... mineure.] *L*, eckige Klammern von Leibniz 5f. des (1) memes faites (2) mêmes espaces parcourus *L* 8 doute, | s'il s'agit de mesmes espaces parcourus, *gestr.* | vous *L* 11 et qve la mineure *L*, *korrr. Hrsg.* 14 meme. | Or il est manifeste (1) qve l'espace peut demeure *bricht ab* (2) qv'il y a bien de la difference entre espace changé et changement d'espace *gestr.* | Et je *L* 15–17 ou ... termes *erg.* *L* 17 injuste *erg.* *L* 18f. la prenant (1) mot à mot (2) telle qv'elle est *L* 20–70,11 Si ce qve (1) j'ay avance de l'inertie de la matiere et des Entelechies n'est pas la vostre goust | il est au goust d'autres. Et nous dirons *erg.* | d e g u s t i b u s n o n e s t d i s p u t a n t i b u s comme disoit un certain courtisan de ma connoissance, (a) vous aves raison de dire qve la masse resiste à celuy Mais (b) il y a d'autres qvi sont du mien. Mais peut estre ne vous opposez vous qu'aux mot. Car (c) puisqve vous accordez, Monsieur qv'une chose en repos resiste au mouuement, vous m'accordés ce que je veux. Ce n'est qve cela qve (aa) Kepler appelle (bb) j'appelle avec Kepler l'inertie de la matiere. Il est vray que le corps estant en mouuement resiste encor au repos | et qve generalement il y a icy de l'inclination pour conserver ces deux memes manieres d'estre, *erg.* | mais cela qve fait y contre moy? (aaa) Comment (bbb) En prouueres vous (ccc) Refuterés vous par là (ddd) si vous croyés refuter par là mon sentiment

autres, qui s'en accommodent fort; et un certain Courtisan de ma connoissance disoit: *de gustibus non est disputantibus*. Nous sommes d'accord dans le fait, que le corps en repos resiste au mouvement, et que le corps en mouvement resiste au repos. Or selon moy le repos n'estant autre chose qu'une simple privation; il s'ensuit que c'est donc la masse en elle même qui resiste au mouvement, et c'est ce que j'appelle avec Kepler, 5 inertie. Mais quand le corps est en mouvement, et resiste au repos, alors je tiens qu'il a une force ou entelechie, qui le fait tendre à continuer le mouvement. D'où il s'ensuit que la masse resiste continuellement à l'entelechie, et ainsi qu'il y a action et reaction dans le corps même. Et quand je ne le mettrois en avant que comme une hypothese cela me suffiroit pour faire voir que vous n'avez point prouvé qu'il y auroit icy une action 10 sans reaction. Cependant comme il se trouve ainsi que le corps a inclination tant pour conserver son repos, que pour conserver son mouvement; il semble que vous luy voulés attribuer une inclination generale pour conserver sa maniere d'estre; et que vous croyés

que les masses en elles memes (*eee*) N'est ce pas justement que les corps à raison de leur masses en elles memes (et ainsi encor en repos) resistent au mouuement, et que les entelechies (*aaaa*) resistent au repos essayes d'en faire un argument dans les formes (*bbbb*) ou forces actives resistent au repos. | Cependant on se tromperoit fort si on vouloit etablir cette maxime generale de la tendance à la conservation des manieres d'estre. Elle n'a lieu icy particulierement qv'à cause de l'inertie et de l'entelechie bien loin de pouuoir dire que leur effect est une suite de cette maxime. Car elle manque en bien d'autres rencontres *erg.* | Au reste puisqve (α) vous abandonnés vostre argument en forme, contre l'action, fondé sur le defaut de la reaction, je n'en ay plus rien à dire (β) l'argument en forme contre l'action, cesse d'estre poussé en forme, je n'y ay plus rien à dire (ϱ) je dis ... Or selon moy le repos | en luy même *gestr.* | n'estant ... la masse en elle même qvi resiste au (*a*) repos (*b*) mouuement ... continuer le mouuement (*aa*) Pour vous, Monsieur, il paroist que Vous voulés que le corps a tousjours une force pour <demeurer> dans l'estat Mais (*bb*) | D'ou il s'ensuit ... sous reaction *erg.* | Cependant ... sa maniere d'estre; et que (*aaa*) ces phenomenes ne sont qv'une suite de cette inclination. Mais cette regle ne se trouuant point generale, et n'ayant <rien> que par les raisons particulieres (*bbb*) vous croyés ... point la courbure (*aaaa*) Mais qvand on accorderoit la Maxime modifiée, (α) elle ne seroit point contraire (β) bien loin d'estre contraire il faut donc y apporter une certaine modification pour que la maxime puisse avoir (*bbbb*) mais alors la maxime bien loin de m'estre contraire établit justement ce que je veux il y a de l'art (*cccc*) Vostre maxime a donc besoin de modification, et (α) on a besoin d'art (β) il y a de la science ... Mais qvand on accorde ($\alpha\alpha$) vostre ($\beta\beta$) la maxime ... mets en avant *L*

1 Courtisan: nicht ermittelt. 1f. *de gustibus ... disputantibus*: in Abwandlung des Sprichworts „De gustibus non est disputandum.“ (H. WALTHER [Hrsg.], *Proverbia sententiaeque Latinitatis medii aevi* 7, Göttingen 1982, Nr. 36103). 5 avec Kepler: vgl. J. KEPLER, *Epitome astronomiae Copernicanae*, 1618–1622, Lib. IV, Part. II, Sect. II. Vgl. auch III, 6 N. 197, insbes. S. 620 Erl.

que ces faits n'en sont qu'une suite, quoyque vous devies avouer que cette inclination n'a aucun avantage sur celles que j'ay etablies et qui semblent vous scandaliser comme si elles ne convenoient pas aux choses materielles. Mais par malheur les phenomenes ne favorisent point vostre maxime generale autrement un corps mû en ligne courbe auroit
 5 aussi inclination de continuer son mouvement en ligne courbe: au lieu qu'on voit qu'il conserve seulement la direction de la courbe, et point la courbure. Vostre maxime a donc besoin de modification, et il y a de la science à determiner ce qui se conserve ou ne se conserve point. C'est ainsi que j'ay trouvé que c'est la quantité de la force et celle de l'action motrice qui se conservent, et nullement celle du mouvement. Mais quand on
 10 accorde la maxime modifiée comme il faut, on trouve que bien loin de m'estre contraire, elle etablit justement cette inertie et cette entelechie que je mets en avant.

Pour ce qui est, Monsieur, de vostre presente objection, contre mon sentiment touchant le concours diagonal, elle est toute differente des precedentes, et veut dire seulement, que la conclusion n'a point lieu dans la derniere rigueur, parce que la dureté n'est
 15 jamais parfaite. Ce qui n'est pas sans fondement: car il faut tousjours rendre justice, à un chacun, et il est vray que les corps avancent un peu, durant le choc, ce qui fait icy une petite obliquité, dans ce concours diagonal: mais comme dans les corps durs, ou d'une prompte elasticité, la durée du choc est tres petite, et l'avancement par consequent aussi; l'effect aussi est tres peu considerable, et on en fait abstraction, en considerant le
 20 choc comme une chose momentanée, et comme si la durété estoit parfaite. Je ne voudrois pourtant pas répondre que ce defect ne fit aussi quelque petite declinaison, sensible et peut estre encor quelque tournoyement en pratique; nos corps n'ayant gueres d'elasticité assés prompte: mais cela estant une suite de mon hypothese, bien loin de la refuter, la

12–16 Pour ce qui est de (1) vostre (a) Raisonnement contre (b) objection touchant mon sentiment sur le concours diagonal. Vous en apportés maintenant une toute autre (aa) Et il faut avouer, qv'elle n'est sans fondement. Et qve le corps B (bb) Mais je n'accorde point qve des le premier instant du choc le corps B cede, je croirois plus tost qv'il se plie | au commencement *erg.* | sans qvitter sa place, et reçoit deux plis differens l'un par A, l'autre par C, qvi ne se confondent point entre eux non plus qve les ondes de deux pierres dans une même eau. (aaa) Mais qvand B cede un peu avant qve d'avoir receu le ch *bricht* *ab* (bbb) il faut pourtant <avouer> qve B commence (ccc) Mais qvoyqve B commence à ceder avant le choc achevé neantmoins dans les corps d'une force elastiqve prompte, tels qve sont les durs, l'irregularité de la direction qvi en provient n'est point considerable, puisqve le plis est si peu sensible (2) vostre ... precedentes, et (a) n'est pas sans fondement. Car | il faut tousjours rendre justice à un chacun et *erg.* | il est vray (b) veut ... vray *L* 17 dans ce concours diagonal: *erg.* *L* 18 par consequent *erg.* *L* 20 et comme ... parfaite *erg.* *L* 21–23 sensible ... prompte *erg.* *L*

confirmeroit. Cependant on trouvera tousjours, non obstant cette petite irregularité, qu'il s'en faudra peu que les corps A et C , venus avec les vistesses des costés et rencontrant le corps B , ne se reposent; et donnent toutes leur forces à B , en sorte qu'il aille avec la vistesse de la diagonale. Et l'évenement en approchera tousjours assez dans les corps bien durs, pour monstrier que presque toute la force d'une plus grande masse, $A + C$ aura esté transferée sur une bien moindre, sçavoir sur sa moitié B et qu'ainsi s'il se conservoit la meme quantité de mouvement; il y auroit le mouvement perpetuel mecanique. 5

19. LEIBNIZ FÜR DENIS PAPIN

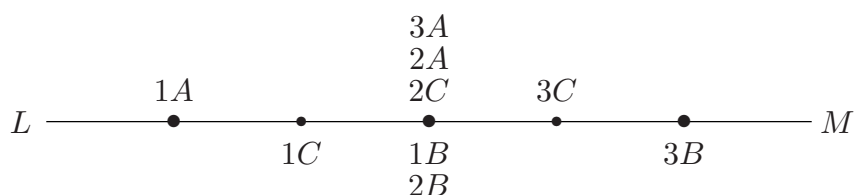
Aufzeichnung zum Stoß zweier Körper.

Beilage zu N. 18. [18. 23.]

10

Überlieferung: L Konzept: LBr. 714 Bl. 322. 20 cm × 13 cm unregelmäßig beschnitten. 1 S.

Un corps A chocquant directement un autre corps egal et en repos, B , definir combien l'un aura perdu de sa velocity, et en aura encor quand l'autre commencera à quitter sa



place supposons. Soit leur centre de gravité C au milieu entre eux[.] Concevons qu'une planche LCM emportant A et B avec elle, va d' $1C$ en $2C$, pendant que le mobile A 15

2 f. corps A et C , (1) ne se reduisent au repo bricht ab (2) venus ... reposent L 4 l'évenement L , *korrr. Hrsq.* 5–7 monstrier (1) qv'il y aura moins de mouuement avant le choc qv'auparavant (2), qve presque toute la force d'une plus grande masse $A + C$ aura esté transferée sur une bien moindre, sçauoir sur sa moitié B et qv'ainsi (a) svivant mon calcul il y aura moins de mouuement apres qv'avant le choc: (b) s'il (aa) falloit conserver (bb) se conservoit ... mecanique L 14 au milieu entre eux *erg.* L 15 emportant ... elle, *erg.* L

Zu N. 19: Eine nicht gefundene Abschrift des vorliegenden Konzepts lag N. 18 bei.

va sur la planche du point $1A$ au point C ; et le mobile B du point $1B$ au dit point C ainsi ils concourront en $2C$, en sorte qu'alors se rencontreront ensemble $2A$, $2B$ et $2C$. Or pendant le concours de ces deux corps la planche continuera son mouvement vers $3C$, avec la vistesse $2C3C$ egale à $1C2C$. Mais sur la planche A se reduiront tous deux ensemble
 5 au repos. Ainsi absolument parlant, et regardant hors de la planche B commencera avoir du mouvement de $2B$ vers $3B$ immediatement apres le choc. Car au moment du choc il alloit de $2B$ vers $1C$ avec vistesse comme $2C1C$, sur la planche et de $1C$ vers $2C$ avec vistesse $1C2C$ sur la planche, ainsi absolument il est en repos, mais incontinent apres, il garde la seconde vistesse et diminue la premiere, donc il va vers $2C3C$.¹

10 20. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 4. (14.) März 1699. [17. 22.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 286. 4°. 2 S. Antwortnotizen von Leibniz' Hand. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 579 bis 581; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 544–546 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 66–69 (teilw., mit engl. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Ne fasciculum tot chartarum aggravem cogor hac vice valde brevis esse. Ecce hic responsionem Volderi jam ante decemdiu acceptam: ejus instantiae praeprimis eo col-
 limare videntur, ut demonstrentur axiomata Tua quod nulla detur transitio per saltum;
 20 quod elasticitas corporibus sit essentialis; quod omnis substantia ex natura sua sit ne-

¹ 〈Darunter von Leibniz' Hand:〉 Joigné ce billet à la lettre que j'ay ecrite à Mons. Papin pour répondre au $\frac{13}{23}$ Fevrier 1699

8 la blanche, ainsi *L*, *korrr.* *Hrsg.*

21 Joigné: Die Anweisung richtet sich an einen Schreiber.

Zu N. 20: Die Abfertigung antwortet auf N. 17 und wird beantwortet durch N. 22. Beigelegt war B. de Volders Brief an Leibniz vom 28. Februar 1699 (II, 3 N. 200).

cessario activa; quod inertia materiae sit aliquid distinctum ab extensione; quod praeter extensionem requiratur vis quae sit instar animae et quod illa vis possit concipi sine causa et fundamento sui. Voces *v i r t u a l i t e r* et *f o r m a l i t e r* ut praevideras eum etiam turbarunt. Non satis intellexisse videtur vim argumenti quo concluditur vires corporis sive continuo sive per vices ad eandem altitudinem ascendentis esse easdem: respondebis 5 igitur ad haec omnia si placuerit. Ad Tuas nudius tertius acceptas haec habe: Devinxisti me Tibi plurimum, quod fratrem meum commendare non fueris dedignatus; favorem hunc in me collatum data quavis occasione demereri conabor.

Quae possibilia vel impossibilia nos quidem semper non possumus determinare; crederem tamen quae Dei prudentiae non conveniunt ejusdem potentiae non convenire ob 10 rationem in praecedentibus meis allatam: et distinctio necessitatis hypotheticae ab absoluta in Deo nihil realitatis habet, nec nisi sola ratione locum habet. Interim non nego plurima nos cognoscere quae Sapientiae Justitiaeque Divinae sunt conformia sed non omnia cognoscimus. Videris idem mecum aliis tantum verbis sentire quando dicis malum interdum bono conjunctum realitatem ejus augere et utile esse ut umbrae in pictura 15 et dissonantiae in musica, exinde enim concludere volui Deum forsitan ob eandem rationem disseminasse vacuola¹ plenis, atomos organicis, ob quam pictor umbras picturae vel musicus dissonantias harmoniae admiscet. Ubi vero dicis *tum demum permissa esse mala cum plus inde nascitur boni*, cave ne infringas vulgatum illud *n o n f a c i e n d a s u n t m a l a u t e v e n i a n t b o n a*.² Ad reliqua Tuarum literarum praesertim 20 quae de unione animae et corporis in schediasmate exponis alio commodiori tempore respondebo; dicam tamen in antecessum pleraque mihi valde placere; unum tantum est alterumve quod scrupulum injicere posset: ut quando ais sensationibus similitudinem aliquam intercedere cum ipsis vestigiis objectorum: in quo autem ista similitudo consistat, non satis explicas; si per similitudinem intelligas ideam ipsam seu repraesentamen quo 25 objectum menti sistitur tanquam in pictura; eam sane non exsibilant Cartesiani. Tecum etiam semper existimavi perceptiones futuras omnes ex praesentibus naturali consequen-

¹ <Darüber von Leibniz' Hand:> nihila inter <fert>[;] non sunt umbrae, sed maculae

² <Darüber von Leibniz' Hand:> saepe mala id est damnosa facere oportet majoris mali vitandi vel boni obtinendi causa

18 dicis: vgl. N. 17, S. 64 Z. 16 f. 21 schediasmate: Leibniz' *Addition à l'explication du système nouveau touchant l'union de l'ame et du corps*; vgl. N. 17 Erl.

tia nasci; nimirum ex successiva combinatione variarum idearum, aliae variae oriuntur, non aliter ac ex motu corporum praesenti eorumque vario concursu omnia futura phaenomena naturali ordine consequuntur. Adeo ut non opus sit Deum quasi ex machina accersere qui immediate et singulis momentis menti exhibeat ideas seu perceptiones novas: interim aegre intelligi potest quomodo fieri possit ut ex perceptionibus praesentibus subito contrariae nascantur, ex. gr. ut qui modo sensum frigoris summi passus est ista perceptio momento jam degeneret in perceptionem intensissimi caloris; seu qui jam plena exultat laetitia in instanti dejiciatur in extremum animi moerorem; sane non videtur hujusmodi perceptiones se ipsas quasi per saltum mutare posse, nisi aliquid extrinsecus esset qui eas singulis momentis de novo determinet. Differentia quam ponis inter perceptiones distinctas et confusas mirifice mihi placet, quod scilicet perceptiones distinctae sint unicae et solitariae ita ut singulae sui attentionem excitare possint, confusae vero congeries quasi infinitarum distinctarum quae ob multitudinem et parvitatem singulae debitam attentionem excitare non possunt: quod vero confusas compares machinis naturae, et distinctas machinis artis, non usque adeo haec comparatio valet, sequeretur enim quod quemadmodum distinctae ideae confusis ita machinae artis, machinis naturae perfectiores essent, quod tamen nemo facile concedet: Quid si diceres eo modo potius differre quo differunt linea curva et recta, ut enim curva ex infinitis lineolis rectis ita idea confusa ex infinitis distinctis componitur. Simile candoris in spuma et speculi sphaerici rem egregie quoque illustrat. Banagii Diarium ordinarie non accipio; neque adeo scio an Tua inseruerit, inquiram tamen an prodierit. Semestre est et plus quod *Acta* Lips. non acceperim, Dn. Mencken solebat illa singulis trimestribus ad me mittere, nescio an nunc mittere cessaverit an forte Wetstenius Bibliopola Amstel. ad quem ea dirigit mihi transmittere fuerit oblitus, si quid ibi prodiit quod nostra concernit, gratum facies si communicaveris. Nuper Te rogavi ut mihi remitteres alterutrum schediasma solutionum mearum problematum fraternorum, rogo nunc iterum ut id mittere ne obliviscaris.

Ex quo a D^{no} Hospitalio literas me accepisse Tibi scripsi, accepi alias a D^{no} Varignonio qui nostrae electionis historiam narrat et me rogat ut suo quoque nomine Tibi

20 Banagii Diarium: die von H. Basnage de Bauval herausgegebene Zeitschrift *Histoire des ouvrages des savans*. 21 Tua: LEIBNIZ, *Lettre ... à l'auteur, contenant un éclaircissement des difficultez que Monsieur Bayle a trouvées dans le système nouveau de l'union de l'ame et du corps*, in: *Histoire des ouvrages des savans*, Juli 1698, S. 329–342. 25 schediasma: Joh. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetrorum* (III, 7 N. 206); vgl. N. 14, S. 58 Z. 2 f. 27 scripsi: vgl. N. 16. 27 alias: Varignons Brief an Bernoulli vom 19. Februar 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 215–218).

gratuler, quod igitur factum velim. Caeterum et mihi gratulor quod ego Te habeam et Patronum et Collegam. Vale et fave

Ampl. T. Devotissimo J. Bernoulli

Groningae d. 4 Martii 1699.

21. LEIBNIZ AN GUILLAUME FRANÇOIS DE L'HOSPITAL 5
Hannover, 13./23. März 1699. [12. 56.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 598 Bl. 30–31. 1 Bog. 2°. 2 S. (Bl. 31). Eigh. Anschrift. Auf Bl. 30 befindet sich auch das Konzept zu Leibniz' Brief an N. Malebranche vom 23. März 1699 (*L* von II, 3 N. 204). — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 2, 1850, S. 333–335.

A Monsieur le Marquis de l'Hospital à Paris Hanover $\frac{13}{23}$ Mars 1699 10

Ce n'est pas seulement pour l'honneur de vos lettres que j'ay, Monsieur, à vous remercier, mais bien plus pour celuy que je vous dois sans doute en bonne partie, d'avoir une place dans l'Academie Royale des Sciences. J'apprends que vous y avés part à la direction. Il n'y a rien de si juste et vos lumieres qui vous font aller au delà sans contredit des autres dans le plus profond des Mathematiques, vous y donnent sans doute plus de droit, que tout ce qui vous peut distinguer d'ailleurs. Mais cette autorité que vous y avés acquise par tant de raisons, éclate en ce qu'on y a fait à mon égard, car je ne doute point que Vous et M. l'Abbé Bignon n'y aiés contribué le plus, Le Roy ne pouvant sçavoir ce que j'ay fait en ces matieres que par vostre témoignage et par celui de cet illustre Abbé, dont M. de Pontchartrain peut avoir fait rapport à sa majesté. 15
20

4 d. 4 (1) febr. (2) Martj K 10 f. 1699 (1) Monsieur Aussi (tost) qve j'eus l'honneur de recevoir
vostre premiere lettre (2) Ce L 15 des (1) celles du reste de la France (2) autres L

Zu N. 21: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 12 und III, 7 N. 250 und wird beantwortet durch N. 56. Beigelegt war Leibniz' Schreiben an Malebranche vom selben Tag (II, 3 N. 204). 14 direction: L'Hospital war am 28. Januar 1699 zum Vizepräsidenten der Académie des sciences ernannt worden. Präsident war J.-P. Bignon. 20 Pontchartrain: Louis Phélypaux, Comte de Pontchartrain.

Outre l'honneur que j'ay maintenant d'estre d'un corps qui jettera les plus solides
fondemens des nouvelles connoissances, et d'y estre en vostre compagnie, cela me don-
nera plus d'occasion de contribuer à l'avancement des sciences. Les lumieres de tant de
personnes habiles, reflechiront encor sur moy, et j'espere qu'il y aura moyen de me faire
5 apprendre quelque chose de ce qui se fera dans l'Academie. De plus comme je suis bien
souvent plus propre à donner occasion aux decouvertes qu'à les faire,

fungens vice cotis acutum
Reddere quae ferrum solet exors ipsa secandi

j'espere qu'il me pourra estre permis de proposer quelques fois des choses, soit du calcul et
10 raisonnement, soit de l'execution, et de laisser juger si elles meriteront d'estre poursuivies.
Et je vous supplie, Monsieur, de me dire vostre sentiment sur ces deux points.

Pour dire un mot de l'Analyse, il y a long temps que j'ay remarqué, que toutes les
Méthodes qui ont paru jusqu'icy pour tirer les racines des Equations ne satisfont que
jusqu'au 4^{me} degré inclusivement. On se plaint ordinairement de la prolixité du calcul
15 qu'il faudroit pour aller au delà. Il en est quelque chose, mais la verité est, qu'on manque
de Methode pour y arriver, quand on voudroit prendre la peine du calcul. Il y a du
temps que j'ay marqué publiquement que j'avois trouvé une ouverture pour resoudre
generalement encor des degrés plus elevés; et j'en ay des echantillons, qui me font juger
que les resultats seront commodes et utiles. Mais il me faudra des preparatifs qui me
20 rebutent un peu. Je m'imagine qu'avec le temps l'Academie sera fournie de jeunes gens
propres à pousser des calculs utiles.

Vous m'avez donné de la joye, Monsieur, en me donnant part d'un ouvrage consi-
derable, que vous avez sous la main, pour resoudre les problemes et equations par les

2 des (1) sciences (2) nouvelles connoissances L 6 propre à (1) exciter les autres (2) donner
... decouvertes L 17 publiquement *erg.* L

7 f. *fungens* ... *secandi*: vgl. Q. HORATIUS Flaccus, *Ars poetica* 304 f. 17 publiquement: Vielleicht bezieht sich Leibniz auf sein Gleichungslösungsinstrument, das er 1675 gegenüber H. Oldenburg (vgl. III, 1, S. 272), Ch. Huygens (ebd., S. 280), 1691 gegenüber M. A. Fardella (vgl. II, 2 N. 116) und 1694 gegenüber Tschirnhaus (vgl. III, 6, S. 16 u. S. 40) erwähnt. Lösungswege für einige Fälle höheren Grades erwähnt Leibniz auch 1693 gegenüber H. Meißner (vgl. III, 5 N. 163). 22 ouvrage: In III, 7 N. 250 hatte L'Hospital von der Arbeit an seinem *Traité analytique des sections coniques et de leur usage pour la resolution des équations* berichtet, der erst 1707 posthum erschien.

lignes; et quoyque vostre modestie vous fasse dire qu'il ne servira point à ceux qui sont déjà avancés en Geometrie j'ose bien estre en cela d'un autre sentiment: et je gaye que vous ne sçauriés rien faire qui ne nous donne des ouvertures considerables. Je crois même que nous trouverons là dedans ce qu'il faudra pour pousser le beau dessein de feu M. le pensionnaire de Wit, qui meditoit les Elemens des Lignes des degrés qui suivent de près les Coniques. Permettés moy seulement de vous faire souvenir, au nom du public que vous devés menager vostre santé, dont la conservation ou le retablissement parfait, nous importe beaucoup. Et je trouve que les calculs incommovent ceux qui ne l'ont pas bien affermie. 5

Mons. l'Abbé le Torel me mande que vous avés parlé de mon *Calcul Geometral*, c'est apparemment ce que j'appelle *Calculus Situs*. Je suis fâché moy même que je n'ay pas encor pû pousser à mon gré une pensée qui me paroist de quelque consequence. Mais rien n'est plus rebutant, que des travaux sans compagnon et dont on ne peut parler avec personne. Cette communication de vive voix entre ceux qui se plaisent à la meme recherche est un des meilleurs assaissonemens des meditations seches en elles mêmes. 10 15 Mais je n'y vois point d'apparence à moins que de trouver un jour quelque jeune homme propre à entrer dans mes vues.

Monsieur Bernoulli de Groningue publiera ce qu'il m'avoit envoyé d'abord, car c'est en cela que je dois rendre témoignage à la verité. Je voudrois seulement que la dispute ne se fut pas tant échauffée. Les deux freres estant si excellens Geometres, pourquoy se faire tort, et pourquoy faire plaisir aux envieux. Je l'ay marqué plus d'une fois au plus jeune. Je ne me mêle point de juger ny en premiere ny en seconde instance, qu'avec d'autres. Mais je crois qu'ils n'auront point besoin de juges et qu'ils se rendront justice l'un à l'autre quand tout paroistra. 20

Je reponds par la cyjointe au R. P. de Malebranche, vous suppliant, Monsieur, de la luy faire tenir. Je luy dis entre autres choses qu'il est bien vray qu'il se conserve la meme quantité de mouvement non pas absolue, mais du même costé, ce que j'appelle la 25

6 au nom du public *erg. L* 8f. incommovent (1) presque plus que les medita *bricht ab* (2) ceux ... affermie. *L* 14f. entre (1) personnes qui ont des vues approchantes (2) ceux ... recherche *L*
21 Je l'ay ... jeune. *erg. L*

5 de Wit: vgl. J. de WITT, *Elementa curvarum linearum*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 2, 1661, S. [153]–340. 10 mande: vgl. Le Thorels Brief vom 30. Januar 1699 (I, 16 N. 317). 18 ce ... d'abord: Joh. Bernoullis *Solutio problematis isoperimetrorum* (III, 7 N. 206) wurde erst nach Jacobs Tod veröffentlicht. 21 marqué: vgl. z. B. III, 7, S. 414 f., S. 776 u. S. 946.

quantité de la direction; mais qu'il est vray aussi qu'il se conserve la même force absolue et qui plus est, que j'ay trouvé par un raisonnement bien extraordinaire et pourtant bien simple qu'il se conserve encor la meme quantité de l'action motrice absolue, dont la quantité est encor toute differente de ce qu'on appelle la quantité de mouvement. Ainsi
 5 M. Descartes a eu l'intention bonne en voulant conserver la force et l'action, mais il a pris un *qui pro quo*.

Oserois je vous supplier, Monsieur, de me recommander à M. l'Abbé Bignon, et de luy marquer la grandeur de ma reconnaissance. Je vous supplie encor s'il est vray que
 10 M. des Billettes est aussi de l'Academie comme j'ay oui dire, de l'en feliciter de ma part, et de luy recommander de ne pas oublier un ancien ami. Car il me doit encor réponse. Je vous souhaite une santé parfaite et durable, c'est tout ce qu'il vous faut pour nous faire attendre des grandes decouvertes, et je suis entierement etc.

22. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 14. (24.) März 1699. [20. 24.]

15 Überlieferung:

- L* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 129–130. 1 Bog. 8°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)
- l* Abschrift von *L* oder verworfene Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 284–285. 1 Bog. 4°. 4 S. von J. B. Knoches Hand. Korrekturen und Unterschrift von
 20 Leibniz' Hand (*Lil*).
- A* Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 202–205. 4°. 2½ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.

3 f. dont (1) l'estime (2) la quantité *L*

9 M. des Billettes: G. F. Des Billettes war tatsächlich, wie Leibniz aus Le Thorels Brief vom 20. Februar 1699 (I, 16 N. 344) gerüchteweise erfahren hatte, als Pensionnaire mécanicien in die Académie des sciences aufgenommen worden (am 28. Januar 1699). Leibniz' Korrespondenz mit Des Billettes war seit Leibniz' Brief vom 21. Oktober 1697 (I, 14 N. 364) unterbrochen; bis 1713 ist kein Brief überliefert.

Zu N. 22: Die Abfertigung antwortet auf N. 20. Auf sie folgt N. 24, sie wird beantwortet durch N. 26. Beigelegt war das Exemplar von Joh. Bernoullis *Solutio problematis isoperimetricorum* (III, 7 N. 206), das Leibniz als Beilage zu Bernoullis Brief vom 15. Juli 1698 (III, 7 N. 205) erhalten hatte; vgl. III, 7 N. 206 Erl.

E Erstdruck wohl nach *A: Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 441–443. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 576–578; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 547–549 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 68–69 (teilw., mit engl. Übers.).

Vir Celeberrime Fautor honoratissime

5

E c c e q u i d Domino Voldero r e s p o n d e a m ¹ modo ne nimis prolixè, quod Tu arbitrabere et si quid tamen deesse videbitur in Tuis supplebis. Neque enim dubito quin id optime possis neque facile est praevidere, quid alios turbare queat. Ausus etiam sum in Te rejicere onus satisfaciendi circa argumentum ab ascensu aequivalituro, sive continue fiat, sive per vices, quia non ita bene memini quae olim ea de re inter nos acta, literaeque ipsae inter alias disjectae non sunt in promptu. 10

Circa Dei potentiam repeto quod dixi, posse eum omnia, velle non nisi optima. Nec video quid huic sententiae obstet. Distinctio necessitatis hypotheticae ab absoluta et in Deo et in creaturis mea sententia valet, rursusque non video quid obsit. Vacua et atomi mihi non videntur esse umbrae sed maculae et quidem inexcusabiles, quia nil juvant, cum ipsis sublatis alia omnia fieri possint, quae alias fiunt. Vulgatum illud non esse facienda mala ut eveniant bona, falsum est si nimis generaliter accipias[.] Saepe mala vel damnosa et facere et pati oportet, majoris boni obtinendi, vel mali vitandi causa. 15

Non aliam intelligo similitudinem inter sensationem et objectum quam repraesentationis. Sed hanc non agnoscere Cartesianos passim ipsi indicant. Idque inprimis manifeste facit autor cui respondeo, adeo ut arbitrarium putet, quam sensationem dare animae Deus velit, ad qualitates sensibiles corporum exprimendas. Difficultas Tibi superesse videtur circa subitum transitum a calore verbi gratia ad frigus. Sed sciendum est si nos corpus perfecte intelligeremus in ipso nos transitum praevisuros, idem ergo fit in anima quae est corporis repraesentativa. Nulla ergo est mutatio per saltum nisi in nostra opinione quibus insensibiles transitus interjectos comprehendere non datur. 20 25

Non sine causa confusas perceptiones comparavi machinis naturae, distinctas machinis artis. Refertur hoc ad primum meum de his schediasma Gallico diario insertum.

¹ 〈Am Rand von Leibniz' Hand:〉 imo mittere distuli vide P. S.

6 r e s p o n d e a m : Leibniz' Brief an de Volder (II, 3 N. 207) wurde erst am 3. April zusammen mit N. 24 abgefertigt. 21 respondeo: LEIBNIZ, *Addition à l'explication du système nouveau touchant l'union de l'ame et du corps*; vgl. N. 17 Erl. 28 primum: LEIBNIZ, *Système nouveau de la nature et de la communication des substances*, in: *Journal des sçavans*, 27. Juni u. 4. Juli 1695, S. 294–306.

Idque adeo verum est ut machinae artis possint cognosci perceptionibus distinctis, naturae non nisi confusis quia omnis machina naturae infinita involvit organa. Non mala est comparatio distinctarum et confusarum cum recta et curva, quia haec infinitos habet flexus. Hoc tamen interest, quod curva infinitos habeat flexus quidem uni tamen legi finitae distincte intelligibili summissos, quod in naturae machinis locum habere nequit.

Dn. Menkenius mihi scripsit se censuram demonstrationis Gregorianae de Catenaria *Actis* inserturum. Septembri inseruit quae D^{no} Sturmio Mathematico Altorfino respondi qui in *Physica* Eclectica tueri voluit opinionem Cartesianorum quod creaturae semper a Deo velut ex machina interveniente impellantur, nec ipsaemet agant. De caetero nihil observavi in rem nostram. Significabo, ubi aliquid videro. Quamvis *Acta* interim ad Te perventura credam.

D^{no} Varignonio rogo, ut multas pro gratulatione a me gratias agas significesque gaudere me talium Virorum societate eumque honorem judicare maximum. Si quid in Historia rerum gestarum quam Tibi descripsit cognitioni meae convenire Tibi videbitur, rogo ut communices talium curioso. Saepe enim hinc indoles hominum patescit.

Celeberrima illa Domina de Scudery cui ut innotescerem Pellissonius olim fecit, misit mihi carmina funebria et sua et aliena in psittacum quem habebat, passeris parvitate, sed eo ingenio ut quemadmodum ipsa scribit vel solus sufficere potuerit Automatis Cartesii refellendis.

Nescio an videris novum Diarii eruditi genus, quod inscribitur *Nova Literaria Maris Balthici*. Quae ibi habentur Mathematica schediasmata inserta sunt a D^{no} Detlevo Cluverio et a Dn. Groningio. Hunc Tibi visum scripsisti; etiam me salutavit anno abhinc.

10f. Qvamvis (1) diarium (2) Acta ... credam. erg. L

6 scripsit: vgl. O. Menckes Brief an Leibniz vom 18. Februar 1699 (I, 16 N. 340). 6 censuram: LEIBNIZ [anon.], *Animadversio ad Davidis Gregorii schediasma de catenaria*, in: *Acta erud.*, Feb. 1699, S. 87–91. 7 respondi: LEIBNIZ, *De ipsa natura, sive de vi insita, actionibusque creaturarum*, in: *Acta erud.*, Sept. 1698, S. 427–440. 8 *Physica* Eclectica: J. Ch. STURM, *Physica electiva sive hypothetica*, 1697. 16 innotescerem: vgl. I, 14 N. 332 und Leibniz' Brief vom 29. November 1697 an M. de Scudéry (I, 14 N. 433), der den Briefwechsel einleitet. 16 misit: vgl. die Beilage (LBr. 853 Bl. 19–24) zu de Scudéry's Brief vom 2. März 1699 (I, 16 N. 363). 22 Cluverio: vgl. Clüvers Artikel *Nova infinitorum scientia*, in: *Nova literaria maris Balthici*, Sept. 1698, S. 165–171, und *Methodus infinitorum similium*, ebd., Okt. 1698, S. 188–195. 22 Groningio: vgl. J. GRÖNING, *Solutio problematis physico-mechanici*, ebd., Feb. 1699, S. 62–64. 22 scripsisti: im Brief vom 6. November 1696 (III, 7 N. 43); vgl. auch III, 7, S. 200. 22 salutavit: vgl. Grönings Brief an Leibniz vom 23. Dezember 1696 (I, 13 N. 266), in dem er von seiner *Historia cycloëidis* (erschieden in J. GRÖNING, *Bibliotheca universalis*, 1701) berichtet.

Dixi, mihi Historiam Cycloidis pro Torricellio contra Pascalium scribere tanti non videri, nam nec res adeo magna est, et quid ad Germanum Galli et Itali lites? Sed si omnino Historiam Cycloidis moliretur, suasi adjiceret tot alia inventa circa hanc lineam, majoris longe momenti, ipsasque demonstrationes. Sed vereor ne nimium ab eo petierim. Quae in *Novis illis maris Balthici Literariis* habet mediocria sunt. At Dn. Cluverius videtur ibi velle nobis tandem aditum dare aliquem ad mysteria sua. Verum enim vero res non maximas apparet hactenus ab eo verbis efferri magnificis. Videbimus an post haec initia mos ad majora sit ducturus. Vale

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae 14 Martii 1699

10

P.S. Mitto primam solutionis Tuae ad fraterna postulata communicationem mihi factam. Epistolae ad Volderum responsoriae nondum praesto est apographum, nolui tamen hanc meam a Te ideo differre vel solutionis illius quam remitti desideras causa.

23. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

Kassel, 23. März (2. April) 1699. [19. 29.]

15

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 714 Bl. 314–315. 1 Bog. 4°. 4 S. — Gedr.: PAPIN, *Ouvrages* 7, 1893, S. 108–111.

Monsieur,

à Cassell ce 23^e Mars 1699.

Je puis bien Vous assurer que c'est fort sincerement que Je recherche la verité et que, si J'en impose c'est contre mon intention: et Je suis si persuadé de n'avoir point

3 circa hinc lineam *L*, *corr. Hrsg. nach Lil* 10 Hanoverae 1 Martii 1699. *l*

6 aliquem: vgl. den wohl von Clüver geschriebenen Artikel in *Nova literaria maris Balthici*, Juli 1698, S. 117–124, anlässlich der Veröffentlichung seines *Coelum Caesaris*, 1697, und die beiden oben genannten Artikel Clüvers, die teils mathematischer, teils philosophischer Natur sind. 21 1 ... 1699: Die Abfertigung wurde nach Erhalt von N. 20 verfasst. Das Datum von *l* kann ein Abschreibfehler sein, es könnte auch eine Zehnerziffer „1“ und eine Leerstelle für die noch offengelassene Einerziffer bezeichnen.

Zu N. 23: Die Abfertigung antwortet auf N. 18 und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben wohl aus der zweiten Aprilhälfte 1699 (N. 29).

fait de tort au sens de vôtre argument que Je Vous offre encor un coup d'en laisser juger le Public comme Je faisois dans ma precedente: et une preuve de ce que Je dis c'est que, en laissant l'argument tel que Vous le couchez, Je nie tousjours la mineure comme Je faisois. Je Vous prie simplement que nous nous en tenions aux expressions les moins
5 ambigues: qu'ainsi nous rejettions le mot *a c t i o n* qui, selon Vous, est fort equivoque: et qu'au lieu de mettre simplement *c h a n g e m e n t*, comme Vous mettez dans vôtre mineure, nous y mettions *c h a n g e m e n t d e l i e u*: car Vous n'avez point prouvé que, dans le mouvement sans empêchement exterieur, il y ayt autre changement que le changement de lieu: Je nie donc tousjours la mineure comme Je faisois et pour les mêmes
10 raisons couchées dans mes precedentes. Mais Je vois, Monsieur, que Vous pretendez prouver qu'outre le changement de lieu, il y a encor une action: parceque la masse en elle même resiste au mouvement et que ce n'est que par son entelechie qu'elle resiste au repos: ainsi Vous croiez que, dans une même action, il peut y avoir un corps agent et un corps patient et que pourtant il n'y a qu'un seul et même corps: Pour moy, Monsieur,
15 il me semble que d'attribuer à la matiere une indifference absolue pour toutes sortes de manieres d'être, c'est quelque chose de bien plus naturel, plus simple, et plus intelligible. Et sur ce que Vous dittes que Je ne doibs point blâmer l'inclination que Vous donnez aux choses materielles: puisque Je leur attribue une inclination generale pour conserver leur maniere d'être: Je réponds, Monsieur, que il y a bien de la difference de l'un à l'autre:
20 car, en attribuant au corps la propriété de ne changer de maniere d'être que le moins qu'il est possible, Je fais voir que Je le crois absolument indifferent pour toutes: et en effect, supposé que la matiere n'ayt aucune inclination pour une maniere d'être plus que pour l'autre, comment le cognoistra-on autrement qu'en voiant qu'elle resiste egalelement à tout ce qui ce produit quelque changement en sa maniere d'estre? mais de dire que
25 la matiere en mouvement resiste continuelement à l'entelechie qui la meut c'est, ce me semble, donner de l'inclination aux choses qui en sont incapables, et multiplier les êtres sans necessité. Pour ce qui est des Phaenomenes tirez des corps mus en ligne courbe: Je trouve qu'ils favorisent tout à fait la maxime que Je soutiens: car la force centrifuge ne vient d'autre chose que de la force qu'ont les corps pour perseverer dans leurs manieres
30 d'être: c'est pourquoy ils tendent à perseverer dans chacune des differentes directions qu'ils acquierent continuelement: et, si tost qu'on les laisse en liberté, ils suivent la tangente de la courbe qu'on les contraignoit de decrire: on ne verra donc jamais qu'ils

suivent d'eux mêmes la direction de la courbe: et ainsi Je ne crois pas que Vous trouviez en cela rien qui établisse l'inertie ni l'entelechie que Vous mettez en avant.

Ma derniere objection contre vôtre sentiment sur le concours diagonal est la même que J'avois mise dans la lettre precedente; mais seulement ell'est couchée un peu plus au long: en sorte que à present Vous avouez, Monsieur, q u e *les corps avancent un peu* 5 *durant le choc ce qui fait icÿ une petite obliquité dans le concours diagonal*: Mais, comme dans les corps d'une prompte elasticité la durée du choc est tres petite et l'avancement par consequent aussi, Vous croiez, Monsieur, que l'effect en doibt être tres peu considerable, et qu'il s'en faudra tres peu que le corps *B* n'acquiere la vîtesse de la diagonale: Et moy Je suis persuadé que, si on fait l'experience avec les corps les plus durs, et qu'on 10 observe exactement la vitesse que *B* aura acquise par le choc suivant la direction de la diagonale; et la vitesse qui sera restée à chacun des corps *A* et *C* apres le choc, on trouvera que leur quantité de mouvement sera un peu moindre qu'auparavant: et que leur centre commun de gravité ne pourra apres le choc monter ni plus ni moins haut qu'il auroit fait avant le choc au moins sensiblement. Que si l'on m'objecte que, supposant 15 l'élasticité de ces corps encor plus prompte, la durée et par consequent l'obliquité du choc devra être moindre; et qu'ainsi *B* acquerra plus de vîtesse qu'auparavant et pourra faire le mouvement perpetuel mechanique. Je répondray à cela que depuis qu'une fois l'elasticité sera assez prompte pour faire que le centre de gravité puisse monter, apres le choc, presque aussi haut qu'il auroit fait avant le choc; il ne sert de rien, au moins 20 sensiblement, de faire l'élasticité encor plus prompte: de même que, quand on a un globe d'une matiere si dure que tombant sur une enclume il rejallisse presque aussi haut que le lieu d'où il est tombé, on auroit beau rendre sa matiere cent mille fois plus dure et ensuite le laisser tomber comme auparavant; il ne remonteroit pas pour cela sensiblement plus haut. Au reste, Monsieur, Vous ne devez pas trouver etrange ce que Je dis que la 25 quantité de mouvement apres le choc sera un peu moindre que avant le choc: car c'est ce que J'ay fait imprimer dans mon *Fasciculus* pag. 98 et il y a aussi d'autres cas ou la quantité de mouvement s'augmente par le choc: ainsi Je ne vois pas que l'experience

15 au moins sensiblement *erg. K*

4 lettre precedente: N. 15. 5 avouez: vgl. N. 18, S. 70 Z. 16f. 27 pag. 98: vgl. *Synopsis controversiae authoris cum celeberrimo viro Domino G. G. L. circa legitimam rationem aestimandi vires motrices* in D. PAPIN, *Fasciculus dissertationum de novis quibusdam machinis*, 1695, S. 94–111.

puisse désormais rien faire pour Vous: puisque Vous croiez Vous mêmes qu'elle ne sera pas absolument telle que Vous la supposiez d'abord. Je suis avec respect,

Monsieur, Vostre tres humble et tres obeissant serviteur D. Papin.

24. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

5 Hannover, 24. März (3. April) 1699. [22. 26.]

Überlieferung:

L Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 131–132. 1 Bog. 8°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

10 *A* Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 205. 4°. $\frac{1}{2}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.

E Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 444. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 581; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 550 (span. Übers.).

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

15 Ecce nunc tandem literas meas responsorias, quas ut ad Dn. Volderum cures rogo; et sicubi opus videbitur tuis adjuves.

Adjicio quae in novissimis quae ad me pervenere Lipsiensium *Actis* ad rem nostram pertinent, quae ut remittas peto; mihi que interpreteris ea quae Dn. frater Tuus circa Loxodromiam meis adjecit. Mihi enim fateor non licet ista rimari attentius, prout merentur.

20 Nunc quod prioribus addam non habeo, nisi ut valeas ex sententia, et in praeclaris Tuis meditationibus pergas.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae 24 Martii 1699.

Zu N. 24: Die Abfertigung folgt N. 22 und kreuzt sich mit N. 26. Ihr waren Leibniz' Brief an de Volder vom 3. April 1699 (II,3 N.207) und Jac. Bernoullis *Circinus proportionum nauticus scala loxodromica instructus*, in: *Acta erud.*, Feb. 1699, S.91–93, beigelegt. 19 meis: Jac. Bernoulli bezieht sich *ebd.* auf LEIBNIZ, *Quadratura arithmetica communis sectionum conicarum*, in: *Acta erud.*, Apr. 1691, S.178–182.

25. LEIBNIZ AN JOHANN ANDREAS STISSER

Hannover, 24. März (3. April) 1699. [11. 49.]

Überlieferung:

L^1 Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 99. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs. (Unsere Druckvorlage) 5

L^2 Auszug aus L^1 : LBr. 899 Bl. 5–6. 1 Bog. 4°. $\frac{3}{4}$ S. (Bl. 6 r°) Auf dem Bogen befindet sich auch K von N. 11.

E Erstdruck nach L^1 : *Annales Academiae Juliae*, Sem. IV, 1723, S. 50–51. — Danach: 1. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 122; 2. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 27 (franz. Übers.). 10

Vir Nobilissime et Experientissime Fautor Honoratissime

Gratum est intelligere, quod Tibi notae transmutationes salium verae, etsi utilitate pecuniaria vel lucro destitutae. Neque enim id hoc loco curamus, et experimenta lucifera magis quam lucrifera quaerimus. Gratius foret aliquod horum specimen discere, cui tuto fidi posset. 15

Becheri notissimae mihi fuere jactationes et magnalium promissiones. Cupiebat aliquando per me efficere ut a S^{mo} Duce Johanne Friderico Hanoveram accerseretur. Dux prius nosse volebat, quid haberet, quod expetendum putaret. Hoc interpretatus est homo lucri cupidus, aut potius necessitate pressus, velut remoram consiliis suis a me injectam: etsi nihil ego egissem in alterutrum; interpretem agere contentus. Unde postea ineptissima fabella excogitata pungere me voluit in sua *Morosophia*. 20

12 Gratum est *Anfang von L²*

Zu N. 25: Die Abfertigung antwortet auf Stissers Schreiben vom 5. Februar 1699 (N. 11) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 2. Juni 1699 (N. 49). 16 Becheri ... promissiones: vgl. N. 11 Erl. Zu Leibniz' Meinung über Johann Joachim Becher vgl. z. B. sein Schreiben an Johann Christian Orschall vom August 1687 (III, 4 N. 187, insbes. S. 345). 16–19 Cupiebat ... injectam: zu Bechers Beziehungen nach Hannover vgl. I, 2, S. 177 u. S. 319, sowie III, 2, S. 289 u. S. 306. Zu Leibniz' Zerwürfnis mit Becher vgl. auch I, 3, S. 278. Becher hatte wohl versucht, über Leibniz in Hannover eine Pension zu erhalten, allerdings „peu de jours avant sa mort“, also wohl erst nach dem Zerwürfnis; vgl. FELLER, *Otium Hanoveranum*, S. 231. 21 sua *Morosophia*: Anspielung auf Gaspar Ens' Traktat über die Dummheit: *Morosophia: id est stulta sapientia, itemque sapiens stultitia*, 1620. Gemeint ist allerdings die Leibniz-Satire in J. J. BECHER, *Närrische Weißheit und weise Narrheit*, 1682, S. 147 (I, 3 N. 231); vgl. auch die diesbezüglichen Äußerungen der Leibniz-Korrespondenten Johann Daniel Crafft (III, 4 N. 29, insbes. S. 62) und Friedrich Meurs von Blauenstein (III, 4 N. 161, insbes. S. 306).

Cum multi hactenus ediderint Chymica in artis formam redacta, nondum tamen mihi
 occurrit, quod satis lucis praebeat ad causas: de quibus qui agere instituunt, plerumque
 sunt indulgentiores, et axiomata vel principia ponunt magis speciosa et sonora quam vera.
 Itaque artem a Te tuique similibus, qui methodum ac doctrinam junxere experientiae,
 5 suppleri opto. Vale

Deditissimus

Godefridus Wilhelmus Leibnitius.

Dabam Hanoverae 24 Martii 1699

P.S. Pro plantarum Tuarum indice multos gratias ago.

10 Dn. Abbatem Schmidium non optime se habere valde doleo, spero tamen mox me-
 liora. Sed hortandum censeo, ut a laboribus sibi temperet nonnihil.

A Monsieur Monsieur Stiesser Medecin celebre et professeur. Franco Helmstädt.

26. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 25. März (4. April) 1699. [24. 45.]

15 **Überlieferung:** K Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 287–288. 1 Bog.
 8°. 3¼ S. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 581–583; 2. ORIO de Miguel,
Obras 16A, 2011, S. 551–553 (span. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

D^{no} Voldero nondum respondi, Tuam nimirum responsionem expectans quam simul
 mittam: fac igitur eam ut accipiam brevi.

2 occurrit, qvi satis L^2 5–7 opto etc. Hanoverae 24 Martii 1699. *Schluss von L^2*

8 Pro . . . indice: die Schrift J. A. STISSER, *Horti medici Helmstadiensis catalogus*, 1699, die Beilage
 zu N. 11 war. 9 Dn. Abbatem . . . habere: zur Krankheit von J. A. Schmidt (seit 1699 Abt von
 Marienthal) vgl. die Schreiben von Johann Fabricius vom 5. April 1699 (I, 16 N. 418), von Schmidt selbst
 vom 7. April 1699 (I, 16 N. 423), sowie von Wagner vom 21. April 1699 (N. 30).

Zu N. 26: Die Abfertigung antwortet auf N. 22, kreuzt sich mit N. 24 und wird beantwortet durch
 N. 45. Beigelegt war ein nicht gefundener Brief von Johann an Hieronymus Bernoulli und Varignons Brief
 an Joh. Bernoulli vom 19. März 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 220–223). Letzteren ließ Leibniz
 abschreiben (vgl. LK-MOW Varignon10 [früher: LBr. 951] Bl. 93–96).

Nec ego alienus sum a sententia communi, Deum posse omnia, et velle optima, dico autem posse et velle in Deo esse unum et idem, potest enim non nisi quae bona sunt, mala non potest quia non sunt realia: porro illa tantum vult quae ab aeterno decrevit, quae non decrevit, illa nec vult nec potest. Si vacua et atomi nil juvant et ipsis sublatis alia omnia fieri possunt, largior maculas esse inexcusabiles, sed hoc ipsum est quod quaeritur an sc. sine vacuis et atomis reliqua tam decenter fieri possint, an non forte vacua eum habeant usum quem foramina in cribro vel maeandri in spongia: Dices rationem Tibi dictitare sterilitatem locorum non convenire prudentiae divinae: at ego, absit ut determinemus omnia quae ei convenient vel non convenient sola nostra ratione. Finge in Jove esse homines non peccatores sed sanctitatis et vitae integros scelerisque puros, qui autem nec per revelationem nec per experientiam de creaturis peccatricibus quicquam cognitum habeant: finge inquam illos ratione sua inquirere velle an Dei prudentiae conveniat nec ne peccata permittere in mundo vel homines creare ad peccata proclives: annon probabile est, prudentiam Divinam sua propria prudentia metientes protinus pronunciuros Deum non posse tolerare peccata nec permittere ut fiant: at ais mala inter bona usum habere ut umbrae in picturis vel ut dissonantiae in harmoniis: ita ex post facto licet argumentari, postquam scilicet rei veritatem tristi experientia edocti sumus. Jam vero si in moralibus multa accidunt, quae prudentiae divinae repugnare videntur, quid ni et in physicis talia contingere possent? non igitur libere adeo definirem Prudentiae Divinae vacua et atomos non convenire, praesertim cum id forsitan aliunde demonstrari possit: sufficit dicamus per plenitudinem et actualem divisionem materiae omnia aequae et melius explicari posse, ac per suppositionem vacuorum et atomorum.

Cur machina naturae quanquam infinita involvat organa non possit tamen uni legi finitae summitti nondum video, licet illa lex nobis sit ignota: ex.gr. corpus incurrens in alia corpora numero infinita et infinite exigua, omnia commovet, et tamen lex illius corporis motus est finita. Concedo omnis curva Geometrica infinitos habens flexus qui tamen omnes una lege finita exprimuntur. Id vero de curvis mechanicis quae scilicet libera manu ducuntur nulla certa lege observata nego.

Omnes anni superioris *Actorum* menses nuper accepi, perplacuit responsio Tua ad Sturmium. Siquidem desideres Varignianorum communicationem, ecce mitto literas quas nuper accepi mihi si placet remittendas, videbis ibi nomina omnium nostrorum Colle-

29 responsio: LEIBNIZ, *De ipsa natura, sive de vi insita, actionibusque creaturarum*, in: *Acta erud.*, Sept. 1698, S. 427–440.

garum. Nescieram Newtonum nobiscum receptum esse, et credideram Romerum (quem penultimum locum occupare miror) semper mansisse membrum Academiae ut et Dn. Tschirnhausium et Hartsoekerum.

Dominae de Scuderi exemplum rarum est inter sexum sequiorem, sed rarius psitaci ingenio pollentis et tantae parvitatatis; sunt ne impressa illa ejus de quibus loqueris carmina? fuit credo Cartesii cognata.

Nova literaria maris Balthici nondum vidi de illis autem jam inaudiveram: miror Groningium in Geometricis mediocriter admodum versatum moliri quae vires suas superant, quid tamen ibi dederit ut et Cluverius (cujus inventa hactenus visa pariter non magni momenti mihi videntur) curiositatis ergo videre cuperem. Editur ab aliquo tempore Ultrajecti menstruatim quoque Diarium sub ficto nomine *N e o c o r i*; hoc Tibi visum non dubito, sed sterile nimis est. Vale

Ampl. T.

devotissimus

J. Bernoulli

Groningae d. 25 Martii 1699.

P. S. Ignosce literas pro fratre meo ad Te mittenti: haec via brevissima mihi visa est, cum alias eas per Cliviam mittere debuisssem adeoque per ambages.

27. JOHN WALLIS AN LEIBNIZ

[Oxford, 8. April 1699]. [13. 28.]

Überlieferung:

K Abfertigung: LBr. 974 Bl. 37a. 4°. $\frac{3}{4}$ S. Eigh. Anschrift u. Aufschrift. (Unsere Druckvorlage)

1–3 Romerum ... Hartsoekerum: Tschirnhaus war seit 1682 Mitglied der Académie des sciences, Hartsoeker und Rømer erst ab 1699. 4 exemplum: vgl. N. 22. 6 cognata: Leibniz vermutet in N. 45, dass Bernoulli Madeleine de Scudéry mit Catherine Descartes verwechselt. 11 Diarium: Die *Bibliotheca librorum novorum*, 1697–1699, wurde unter dem Pseudonym Neocorus zunächst von L. Küster und später von H. Sike in Utrecht herausgegeben. 15 fratre: Es handelt sich um Hieronymus Bernoulli, wie aus N. 50 hervorgeht.

Zu N. 27: Die Abfertigung folgt N. 13 und kreuzt sich mit N. 28. Die Datierung stützt sich auf den in Aufbau und Inhalt verwandten Brief von Wallis an O. Mencke vom 8. April 1699 (KOPENHAGEN Kongelige Bibliotek Thott 2° 488 Bl. 120). Beide wurden wohl zusammen zu Mencke geschickt, der das vorliegende Stück dann seinem Brief an Leibniz vom 30. Mai 1699 (I, 17 N. 141) beifügte.

A Abschrift: GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 138 m 4 Bl. 64.1. 2°. $\frac{1}{2}$ S. von D. E. Barings Hand. Incipit von J. D. Grubers Hand.

Clarissimo Celeberrimoque Viro, D. Godefrido Guilielmo Leibnitio. S.

Clarissime Celeberrimeque Vir,

Absolverunt tandem Operae, Volumen Tertium *Operum* meorum *Mathematicorum*; 5
 cujus, pars magna, Tua est. Quae Tua sunt (te permittente) curavi (quam potui) ut emen-
 date prodeant, meisque sint ornamento. Siquid secius contingat (quod nollem) veniam
 tuam deprecor. Quae res alias spectabant (etiam Te monente) omittenda censui. Precor
 ut omnia sint ad mentem tuam. Monebam in literis meis nuperis (quas nescio an Tu
 rite acceperis) Adami Bohoriz opus, (de quo quaerebas,) cui Titulus, Horae *Arcticae*, ex- 10
 tare in Bibliotheca Caesarea Viennae, monente Lambecio in Comme[n]tario suo. Rogavi
 D. Menkenium (cujus Filius, egregius Juvenis, apud nos jam agit,) ut ad Te transmittat
 Exemplar unum *Operis* mei jam editi; nescius quo modo id promptius ad te mitterem.
 Quod ut acceptes oro; Tuique faveas

Tibi deditissimo

Johanni Wallis. 15

Folium quo habetur Titulus Generalis, cum Dedicatione, praefigendum est Primo
 Volumini, quod credo jam habetis.

Clarissimo Nobilissimoque Viro D. Godefrido Guilielmo Leibnitio, Hanoverae.

14 oro. *Schluss von A*

6 Tua ... permittente): vgl. N. 10, S. 41 Z. 14 Erl. Zu Leibniz' Erlaubnis vgl. N. 3. 8 monente:
 vgl. N. 3, S. 12 Z. 7 f. 10 opus: A. BOHORIZH, *Arcticae horulae*, 1584. 10 quaerebas: vgl. den
 Schluss von Leibniz' Brief an Wallis vom 7. Juni 1697 (III, 7 N. 103). 11 Comme[n]tario: vgl. N. 13.
 12 Filius: Johann Burkhard Mencke. Zu seinem Englandaufenthalt vgl. auch O. Menckes Brief an Leibniz
 vom 18. Februar 1699 (I, 16 N. 339). 12 transmittat: vgl. Menckes Briefe an Leibniz vom 30. Mai
 1699 (I, 17 N. 141) und 8. August 1699 (I, 17 N. 234). In letzterem meldet Mencke, er habe das Leibniz
 zuge dachte Exemplar von WALLIS, *Opera* 3, 1699, weitergesandt.

28. LEIBNIZ AN JOHN WALLIS

[Hannover], 30. März (9. April) 1699. [27. 35.]

Überlieferung:

L Konzept: LBr. 974 Bl. 34–35. 1 Bog. 8°. 4 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 62–65.

A Abschrift von *L*: GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 138 m 1 Bl. 61–63. 2°. 5 $\frac{1}{4}$ S. von D. E. Barings Hand. Incipit, Korrekturen u. P. S. von J. D. Grubers Hand.

resp. ad Epistolam Wallisii 16 januar. 1699 data 30 Martii 1699

Vir Maxime Reverende et Celeberrime

Multum debeo benevolentiae Tuae, quod tantum Tibi laboris sumis in panno meo ad purpuram tuam assuendo; dum literas quasdam a me olim scriptas, et pene in memoria mea oblitteratas producis: Tum etiam quod memor desiderii mei olim significati, quae de Bohoritii libro compereras, nuntiare voluisti. Ipse interim ad me commodato pervenit beneficio amici qui ex Bibliotheca publica Senatus Francofurtanae ad Moenum urbis transmisit.

Nunc ad Tuas illas priores et ampliores venio quae beneficio Amplissimi Ablegati vestri recte et mature ad me sunt perlatae.

Ludovicum Ferrarium Raphaele Bombello priorem dedisse reductionem aequationis quadrato-quadraticae ad Cubicam ex ipso didici Bombello qui gratus praedicat invento-

Zu N. 28: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 10 und N. 13, kreuzt sich mit N. 27 und wird beantwortet durch N. 35. Sie war wohl dem nicht gefundenen Brief von Leibniz an J. Cressett vom 10. April 1699 beigelegt (vgl. I, 16 N. 448). Ihr lag der Brief des Abbés de La Charmoye, P. Pezron, an C. Nicaise vom 23. Februar 1699 (I, 16 N. 475) bei. Das vorliegende Stück ist das Thema von J. WALLIS, *A letter . . . giving an account of some late passages between him and Myn Heer Leibnitz*, in: *Phil. Trans.*, Aug. 1699, S. 273–274, in dem S. 93 Z. 8–13 zitiert und S. 94 Z. 4–11 fast wörtlich in indirekter Rede wiedergegeben werden. Im Anschluss gedruckt sind *An account of the Abbot Charmoy's book, according to his own relation, sent to Abbot Nicaise, in form of a letter, which he calls, L'origin des nations*, ebd., S. 274–280, der auf oben erwähntem Brief basiert, und *E* von N. 35. Vgl. auch Wallis' Brief an Sloane vom 2. Mai 1699 (LONDON *British Library* Sloane Ms 4025 Bl. 313), mit dem er die entsprechenden Briefe übersandte. 15 transmisit: vgl. Leibniz' Brief an H. Ludolf vom 6. Juli 1698 (I, 15 N. 442), wo sich Leibniz für die Besorgung von A. BOHORIZH, *Arcticae horulae*, 1584, bedankt. 16 Ablegati: James Cressett; vgl. N. 10 Erl. 19 Bombello: vgl. N. 3, S. 8 Z. 18–20 Erl.

rem atque etiam inventi modum exponit. Postea vidi Cardanum juvenis discipuli immatura morte defuncti laudare ingenium, cujus vitam peculiari dissertatiuncula *Operibus*, si bene memini inserta perstringit, et hoc ipsum ei ascribit insigne inventum. Editum aliquid a Ferrario non apparet. Vieta et Cartesius, cum rem ambo attigerint, autorem praeteriere.

5

Reduci posse aequationes exponentem habentes numerum derivativum ad proxime inferiorem aequationem exponentis primitivi, verum censeo, sed nemo hactenus demonstravit. Cartesius in *Geometria* professus est [et] in epistola inedita tentavit ostendere sextae ad quintam reductionem; sed scopum meo iudicio non tetigit. Viae quibus Ferrarius aliique in quarto gradu usi hic non succedit, nec aliam quisquam monstravit. (Hic) quanquam prolixior esset calculus quam ut tentari mereretur, ad scientiae tamen perfectionem pertineret, habere praedemonstrationem successus, id est methodum. Sed facit rei difficultas, ut plerique omnes hunc scopulum sint circumvecti. Unde factum est, ut post Ferrarium nihil adjectum sit ad aequationum resolutionem speciosam etiam universalem. Inter $-bb$ et $\sqrt{-bb}$ id interest quod $aa - bb$ realis esse potest quantitas et positiva $a + \sqrt{-bb}$ non potest.

10

15

Equidem potest forma characteristici trianguli in curva recte explicari gradu declivitatis. Sed pro calculo utile est fingere quantitates infinite parvas, seu ut Nicolaus Mercator vocabat infinitesimas: quales cum ratio earum inter se utique assignabilis quaeritur, jam pro nihilis habere non licet. Rejiciuntur interim quoties incomparabiliter majoribus adjiciuntur; secundum Lemmata incomparabilium aliquando a me in Lipsiensibus

20

1 atque ... exponit *erg. L* 1 discipuli *erg. L* 2f. cujus ... perstringit *erg. L* 6 numerum
(1) ortum (2) derivativum *L* 8 Cartesius (1) in Epistola tentavit modum (2) in ... tentavit *L*
9f. Viae (1) quas Ferrarius usus est, (2) quibus ... usi *L* 14 nihil | magni momenti *gestr.* | adjectum *L*
19 cum (1) rationem inter se habere intelliguntur, (2) ratio ... quaeritur *L*

2 dissertatiuncula: *Vita Ludovici Ferrarii Bononiensis* in G. CARDANO, *Opera omnia* 9, 1663, S. 568–569. 4 Vieta et Cartesius: vgl. III, 1, S. 127f. 8 Cartesius: vgl. N. 3, S. 9 Z. 22 – S. 10 Z. 4 u. Erl. 18f. Mercator: In N. MERCATOR, *Logarithmotechnia*, 1668, S. 30f. u. S. 34, spricht Mercator von „pars infinitissima“. Auch in *Some illustration of the Logarithmotechnia*, in: *Phil. Trans.*, 17. (27.) Aug. 1668, S. 759–764, verwendet er diesen Ausdruck, am Ende findet sich aber das Korrigendum: „ubicunque, Lector offenderit infinitissimam, legat infinitesimam.“ 21 Lemmata incomparabilium: vgl. § (5) in LEIBNIZ, *Tentamen de motuum coelestium causis*, in: *Acta erud.*, Feb. 1689, S. 82–96.

Actis proposita, quo fundamento etiam utitur Dn. Marchio Hospitalius. Itaque si per se
 stet $x + dx$, rejicitur dx . Secus est si quaeratur $(x) - x$ seu $x + dx - x$. Tunc enim quantitas
 assignabilis evanescit. Et pari jure non possunt simul stare xdx et $dx dx$ seu $x + dx$, in dx .
 Hinc si differentiari debeat xy , scribique $(x)(y) - xy$, posito $(x) = x + dx$, et $(y) = y + dy$,
 5 evanescit rectangulum assignabile, manet rectangulum sub assignabili et elementari primi
 gradus, rejiciendumque est rectangulum sub elementaribus duabus. Nempe $x + dx, y +$
 $dy = xy + xdy + ydx + dx dy$ ut bene mones, ubi detracto xy restat $xdy + ydx + dx dy$. Sed
 hic $dx dy$ rejiciendum, ut ipsis $xdy + ydx$ incomparabiliter minus, et fit $d, xy = xdy + ydx$
 ita ut semper manifestum sit re in ipsis assignabilibus peracta errorem qui inde metui
 10 queat, esse dato minorem, si quis calculum ad Archimedis stylum traducere velit. Sed cum
 descenditur ad secundam differentiationem, tunc etiam rectangula illa ex assignabili et
 elementari evanescunt, supersuntque rectangula ex duabus elementaribus, et quae (quod
 memorabile est) his homogenea facta ex assignabili ducta in differentio-differentialem.
 Nihil ergo a nobis negligitur nisi in loco; nec quicquam talium pro nihilo ducitur, nisi
 15 compare. Nec alio indigemus postulato. Itaque dd, xy est $2dx dy + xddy + yddx$ qui
 calculus ad oscula aliaque id genus innumera usum habet. Simplicius, fateor, est, quod ais
 nihili multiplum esse nihilum, sed usum quem nos proponimus non habet. [Verae interim
 an fictitiae sint quantitates inassignabiles non disputo; sufficit servire ad compendium
 cogitandi, semperque mutato tantum stylo demonstrationem secum ferre. Itaque notavi,
 20 siquis incomparabiliter vel quantum satis parva pro infinite parvis substituat, me non
 repugnare.]

3 jure (1) si non <evanescat> quantitas infinitesimas primi gradus adsit rejicienda velut adx , rejici-
 enda est infini *bricht ab* (2) non L 5 f. evanescit (1) quantitas ordinaria (2) rectangulum ordinarium,
 remanet rectangulum ex ordina *bricht ab* (3) rectangulum ... gradus, L 7 mones (1). Hic si
 ita solitarie res spectetur, constet de calculi scopo, nihil rejiciendum est, sed (2), ubi L 8 et fit
 $d, xy = xdy + ydx$ erg. L 9 re ... peracta erg. L 10 Sed (1) $dx dy$ valent quoties conferuntur
 cum aliis sui generis; (2) cum L 14 nihilo (1) habetur (2) ducitur L 15 Nec alio ... postulato.
 erg. L 17 [Verae L , *eckige Klammer von Leibniz* 18 disputo (1): cum non sint nisi compendium
 exprimandi (2); sufficit L 21 repugnare.] L , *eckige Klammer von Leibniz*

1 Hospitalius: Leibniz bezieht sich auf L'Hospital's *Analyse des infiniment petits*, 1696.
 17–21 [Verae ... repugnare.]: Die geklammerten Stellen wurden wohl in der Abfertigung weggelassen.

Licet judicarem, Te pro humanitate Tua non admodum reprehendere quod axem dixissem, ubi ordinatae non sunt normales, libenter tamen professus sum qua ratione loqui ipse soleam, cum distinctius omnia efferre interest.

Magni semper feci faciamque Tuam methodum interpolandi, et ut dixi vellem oriri juvenes, qui prosequerentur hanc rationem qua inductive et tamen indubitate (quod adeo non improbo ut mirer magis) tot Quadraturas ad circulum et hyperbolam [etsi (quod unum deest) non nisi in totalibus hac quidem arte figuris;] reducis. 5

Nescio quomodo remissius nunc tractantur studia illa altiora, cum tamen nunquam, post tot aditus apertos, facilius potuerint tractari. Sed puto infelicia tempora intercessisse, dum bella curas hominum alio vertere; ita pauci admodum juvenes in gloriae pristinae spem succrescunt. Etiam natura quam paucos nunc observatores diligentes habet! Utinam, ut Gallica Scientiarum Academia nuperrime a Rege suo restituta est, etiam vestrae Regiae Societati novus quidam calor infunderetur. 10

Dum ita faves, ut etiam exemplum novi Tui *Operis* polliceare, ita auges obligationem meam, ut pene spem dissolvendi vinculi adimas. Tanti tamen muneris beneficium quis recuset. Residentem Londini habet aula nostra Dominum Berrium. Quod ad eum perveniet, recta deinde ad nos ibit. 15

Unum, antequam finiam, venia spero tua addo. Vir in Gallia doctus, cujus extat liber antiquitatis temporum restitutae, opus molitur de nationum origine, cujus delineationem exhibet Epistola quam adjungo. Equidem indulgere alicubi ingenio videtur et Celtarum suorum honori; expecto tamen aliqua non spernanda. $\langle A \rangle$ t judicium tuum desidero. Itaque optarem pervenire schedam ad Dn. Episcopum quondam Santassaphen- 20

3 cum (1) paulo distinctius (2) vocabulis propriis (3) exactius (4) distinctius L 5 hanc (1) quadraturam (2) rationem L 5 f. inductive ... magis) erg. L 6 [etsi L, eckige Klammer von Leibniz 7 figuris;] L, eckige Klammer von Leibniz 16 recuset. (1) Erit forte \langle tum \rangle aliquis in Anglia Germanus, cujus interventu ad me pervenire possit, sed de Bibliopola \langle dudum \rangle cogita a quo complures libros vestrates petam. (2) Residentem L 21 f. $\langle A \rangle$ t judicium ... desidero. erg. L

1 f. non ... dixissem: vgl. N. 10, S. 44 Z. 12 f. u. Erl. 4 dixi: vgl. III, 7, S. 584. 7 totalibus: vgl. dazu III, 7, S. 351 f. 12 restituta: Die Académie des sciences wurde am 20. Januar 1699 neu organisiert. 14 exemplum: von WALLIS, *Opera* 3, 1699. 16 Berrium: Wilhelm de Beyrie. 19 liber ... restitutae: P. PEZRON, *L'antiquité des tems rétablie et défenduë, contre les juifs et les nouveaux chronologistes*, 1687. 19 opus: P. PEZRON, *Antiquité de la nation et de la langue des Celtes*, 1703. 22 Episcopum: William Lloyd war Bischof von St. Asaph bis 1692, dann bis 1699 Bischof von Lichfield und Coventry und ab 1700 Bischof von Worcester.

sem, nunc nescio an non Coventriensem, qui et ipse ex mythologiis veritatem Historicam elicere, ut audii, aggressus fuit, etsi specimen ejus ad me non pervenerit. Si quis etiam alius in his studiis egregiis operam conferre posset libenter sententiam ejus intelligerem. Celtæ olim Germanos et Gallos complectebantur. Wallicam vel Cambricam vestram lin-
 5 guam (quæ semi Germana est) veteri Gallicæ proximam ipse credo, Cumros vestros vel Cambros pro parte ex Cimbricæ nostræ antiquis habitatoribus venisse suspicio mihi est, ut postea Angli ex posterioribus sunt egressi. Titanum cum Diis bello veteres intellexisse Scytharum aut Celtarum antiquas in Asiam et Graeciam irruptiones, tunc, cum ibi regnabant qui postea Dii sunt habiti, verisimile mihi visum est. Promethei (Titanis)
 10 alligatio ad Caucasum forte nil aliud designat quam coercitos copiis ad Caspias portas collocatis Scythas. Sed nihil in his est ultra conjecturas.

P.S. Cryptolyticorum super omnia rogo ne obliviscare. Nolim perire hæc pene summa humanæ subtilitatis specimina.

29. LEIBNIZ AN DENIS PAPIN

15 [Hannover (?), 2. Aprilhälfte (?) 1699]. [23. 39.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 714 Bl. 316–317. 1 Bog. 2°. 1 $\frac{1}{3}$ S. Auf dem Bogen befindet sich auch *L* von N. 18. — Gedr.: PAPIN, *Ouvrages* 7, 1893, S. 112–116.

Réponse à la lettre de Monsieur Papin datée Cassel 23 Mars 1699

Monsieur

4f. Wallicam ... credo *erg. L* 6 vel Cambros pro parte *erg. L*

2 audii: vgl. I, 9, S. 255 u. S. 338. 12 Cryptolyticorum: vgl. den Schluss von N. 3.

Zu N. 29: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Papins Schreiben vom 2. April 1699 (N. 23) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 7. Mai 1699 (N. 39); daher die Datierung. Leibniz fuhr am 21. April nach Wolfenbüttel; Hannover als Abfertigungsort ist daher fraglich.

[Je¹ n'ay point sujet de craindre que nostre dispute soit exposée aux yeux du public, et je puis laisser juger un jour aux personnes éclairées si mon argument n'avoit pas esté fort *misrepresented* (comme disent les Anglois); et si vous n'avés point changé souvent. Mais comme le public est un juge qui ne prononce gueres, et dont il est mal aisé d'apprendre l'arrest, et qui par consequent ne diminue point si tost la dispute; c'est pour
5
cela qu'en attendant celuy là je vous ay proposé un autre juge des controverses, qui est la Forme, c'est par son moyen qu'on avance, et qu'on obtient des arrests sans appel, et qui éclaircissent. Si vous aviés voulu suivre l'ordre que ce juge prescrit encor dans mon dernier argument il n'y auroit point eu de plaintes. Mais on est tousjours receu à revenir à cette voye, et puisqu'il semble, Monsieur, que vous y voulés retourner, c'est assez.] 10

Vous dites qu'en laissant l'argument comme je l'avois couché, vous en niés la mineure, pour les raisons touchées dans vos précédentes. Mais comme dans vos precedentes ma mineure avoit esté changée, et qu'il me semble que vos raisons de la nier ne quadroient nullement à cette mineure comme je l'avois mise, il eût esté à souhaiter, que vous y eussies appliqué maintenant vos raisons. Mais venons au fait.] 15

La mineure que vous niés dit que les changemens sont en raison composée des espaces parcourus et des velocités. Ou bien: les espaces parcourus estant les mêmes les changemens sont comme les velocités. Ou bien dans un exemple: parcourir une lieue en une heure est plus que parcourir une lieue en deux heures; en raison de deux à un. Comme cette derniere expression
20
paroist la plus precise, et la plus claire, nous pourrons nous y tenir avec vostre permission; et comme cette enontiation a deux parties, l'une que le premier changement est plus que le second; l'autre quelle est la proportion selon la quelle l'un est plus que l'autre; nous pourrons separer ces deux points, et je serois bien aise d'apprendre premierement,

¹ <Darüber von Leibniz' Hand:> außgelaßen was eingeschlossen [...]

1 [Je *L*, *eckige Klammer von Leibniz* 1–4 du public, (1) aux qvels vous provoqvés. Mais comme c'est un juge (2) et je puis ... les Anglois) (*a*) d'une maniere estrange (*b*) ; et si ... changé (*aa*) de reponse (*bb*) souuent de reponse (*cc*) souuent ... un juge *L* 5 ne (1) termine (2) diminue point *L* 8 voulu (1) vous y tenir (2) suivre l'ordre *L* 8f. encor ... argument *erg. L* 9f. receu à (1) mieux faire et puisqve vous semblés, Monsieur, revenir à la forme, c'est assez (2) revenir ... voulés (*a*) revenir à la forme (*b*) retourner, c'est assez *L* 15 fait] *L*, *eckige Klammer von Leibniz* 25 [...] *L*, *eckige Klammern von Leibniz*

si vous n'accordés point, que parcourir une lieue en une heure est plus que parcourir une lieue en deux heures, et generalement que parcourir un espace en moins de temps, est plus que parcourir ce même espace dans un plus grand temps. Et puis nous examinerons aussi quelle est la proportion.

- 5 La question de l'inertie et de l'entelechie n'est qu'incidente, et avoit esté mise en avant *e x a b u n d a n t i* pour repondre à un de vos argumens. Ainsi je n'ay point besoin à present de prouver mon hypothese là dessus; suffit qu'elle est irrefutable. Voyons ce que vous y objectés encor[:] (1) Vous dites, Monsieur, que l'indifference de la matiere est une hypothese plus simple, plus naturelle et plus intelligible. Mais le mal est qu'elle ne satisfait
- 10 point aux phenomenes. Les cercles concentriques des anciens sont aussi plus simples, plus naturels et plus intelligibles que les Ellipses de Kepler, mais ils ne satisfont point. Si la matiere estoit indifferente, et ne resistoit point au mouvement, le plus grand corps en repos pourroit estre entraîné par le plus petit en mouvement, sans aucun affoiblissement du mouvement de celuy-ci. Il faut une raison positive par la quelle le mouvement du
- 15 moindre corps soit affoibli dans la rencontre d'un plus grand qui est en repos. Et où la trouver que dans la resistance de la matiere de ce corps qui a de la repugnance au mouvement quand elle est en repos, et a un plus grand mouvement quand elle se meut déjà quoyque il n'y ait nulle repugnance entre un mouvement, et un autre nouveau degré de mouvement sur tout lors qu'ils vont d'un même costé. Il n'y en a pas même quand
- 20 ils sont d'un sens contraire, < — — tousjours conservent > leur composition. (2) Vous dites que la nature a nulle inclination pour une maniere d'estre plus que pour l'autre, parce qu'elle resiste également au changement. Mais si elle resiste à ce changement il s'ensuit qu'elle a au moins tousjours une inclination pour la maniere d'estre presente. Vous reconnoissés donc ces inclinations. Et l'inclination d'un corps en repos à garder
- 25 ce repos appartient justement à ce que j'appelle inertie; et l'inclination d'un corps en mouvement à garder ce mouvement appartient aussi à ce que j'appelle entelechie qui en effect ne signifie que cette inclination. La difference entre l'inertie et Entelechie est, que la premiere est tousjours la meme dans la matiere et luy est essentielle, parce qu'elle

6 un de *erg. L* 7 a present *erg. L* 7–9 irrefutable (1) Cependant j'ajouterois encor *e x a b u n d a n t i* que l'Hypothese (2) Voyons ... une hypothese plus simple, | plus naturelle *erg.* | et plus intelligible *L* 12 et ne resistoit ... mouuement *erg. L* 14 du mouuement *erg. L* 14–20 Il faut ... composition *erg. L* 26 à (1) le garder est justement ce qve j'appelle entelechie (2) garder ... entelechie *L* 26 f. qvi en effect ne signifient ... inclination *erg. L, korr. Hrsg.* 28 la premiere (1) ne peut venir qv *bricht ab* (2) est tousjours subsistante parce qv'elle (3) est tousjours la meme *L* 28 et luy est essentielle *erg. L*

luy appartient encor quand elle n'a que le repos qui n'est qu'une simple privation; mais les entelechies sont changeables. (3) Vous dirés peut estre, Monsieur, que sans aucune inclination toute maniere d'estre demeure, quand il n'y a aucune raison d'un changement mais s'il n'y avoit que cela icy; le corps ne changeroit pas à la verité sans intervention d'une nouvelle raison. Il souffriroit pourtant le changement sans resistance, lors qu'une raison exterieure l'y porteroit. Et ainsi un grand corps en repos s'il estoit indifferent suivroit absolument le mouvement du petit, qui luy donne une impulsion et tache de continuer son mouvement, et de l'entraîner: ainsi cela devroit avoir lieu en effect, sans la resistance de la matiere. (4) En disant, Monsieur, que le mouvement en ligne courbe favorise vostre maxime, vous passés la difficulté; qui est qu'il y a en cela un exemple où le corps change sa maniere d'estre de soy meme. Car estre mû en courbure est une maniere d'estre qu'il a, or il la change de soy même, quittant la courbure aussi tost qu'il peut et ne gardant que la direction. Cela fait voir qu'il y a dans la matiere des inclinations encor contraires à une certaine presente maniere d'estre.

Enfin pour ce qui est du concours diagonal je n'y vois rien que je n'aye tousjours reconnu, c'est à dire que l'elasticité n'estant pas infiniment prompte, ou la dureté n'estant pas parfaite, il y a necessairement des dechets à l'egard des regles: mais qui n'empechent point qu'il ne se garde tousjours la meme force selon mon estime. Et que ce qui arrive ne soit suffisant pour detruire l'estime contraire. En l'examinant vous trouverés, Monsieur, que ce n'est pas u n p e u seulement comme vous dites, mais beaucoup, que la quantité de mouvement s'augmente ou se diminue et que si l'estime vulgaire avoit lieu le mouvement perpetuel mecanique seroit trouvé selon vostre propre aveu d'autres fois. Puisque voila un moyen par le quel presque toute la force d'une plus grande masse est transferée sur une moindre. Or vous avés reconnu, que si je monstrois cela le mouvement perpetuel suivroit de l'estime vulgaire. L'exemple d'un corps dur qui tombe sur l'enclume ne quadre

1 privation (1) , et ne luy adjoute rien (2) ; mais L 3–7 demeure (1) qvand rien ne la change. Mais je reponds qu'alors (a) elle (b) le sujet souffre le changement sans resistance. Et ainsi un grand corps (aa) suivroit (bb) en repos | s'il estoit indifferent *erg.* | suivroit (2) cet axiome est tres veritable (3) qvand ... suivroit L 8 en effect *erg.* L 10–13 vous (1) dissimulés l'objecti *bricht ab* (2) passés la difficulté; (a) c'est à dire qve le corps a une repugnance à la courbure, et la qvitte aussi tost qv'il peut (b) qvi est qve le corps (aa) qvitte de soy même une certaine m *bricht ab* (bb) change sa maniere d'estre et qv'il (c) qvi est qv'il y a | en cela *erg.* | un exemple ... direction L 14 une certaine | presente *erg.* | maniere d'estre L 17 à l'egard des regles *erg.* L 20 seulement ... dites *erg.* L 21–25 et qve ... vulgaire *erg.* L 22 mecaniqve *erg.* L 25 dur *erg.* L

point, car dans ce cas il s'agit seulement de la hauteur et nullement de l'obliquité: une petite difference de la hauteur n'est pas sensible, mais une petite difference de l'obliquité devient sensible par le progrès, car plus les lignes sont continuées, plus elles s'éloignent l'une de l'autre.

5 Je suis avec zele

30. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 11. (21.) April 1699. [32.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 12–13. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.

10 VIR Per-Illustris ac Excellentissime
Domine ac Patrone submisso animi cultu devenerande,

15 Secundum jussa Excellentiae Tuae remittentur proximo veneris die, quas dare lubuit pagellae istae, prima demonstrantes axiomata, quibus quomodo laetatus fuerit Max. rev. Dn. Abbas, ipse perscribet. Quod illud hodie nondum factum fuerit non aegre ut ferat Perillustris Excellentia Tua submisso rogo. Totum quod mihi hisce diebus reliquum fuit temporis in designando annulo signatorio Dn. Abbatis impensum est, qui Dresdae parabitur; cujus delineationem hodie ad Hannoveram abiturienti D^{no} Sartorio misi. Fundamenta Algebraica Auditoribus suis non quidem sub initium, nec etiam sub finem, sed

3 f. plus (1) les angles deviennent sensibles (2) elles ... l'autre *L*

Zu N. 30: Wie aus Leibniz' Korrespondenz mit Johann Andreas Schmidt hervorgeht, stand er seit dem letzten überlieferten Schreiben der Korrespondenz vom 20. Oktober 1698 (III, 7 N. 236) weiterhin in Kontakt mit Wagner. So legte Leibniz Anfang Januar 1699 Wagner die Abschrift einer Aufzeichnung zur „mathesis universalis“ zur Lektüre vor; vgl. sein Schreiben an Schmidt vom 6. Januar 1699 (I, 16 N. 264). In einem Schreiben Schmidts vom selben Tag wie das vorliegende Stück (I, 16 N. 446) wird Wagners Beschäftigung mit einer projektierten Abhandlung zur „mathesis universalis“ ebenfalls erwähnt; vgl. auch dazu Schmidts Schreiben vom 26. November 1698 (I, 16 N. 187) u. Erl. Auf die Abfertigung folgt N. 32. 12 proximo ... die: 24. April 1699. 17 Sartorio: Severinus Sartorius gehörte die Marienapotheke in Dresden.

post absolutam arithmetica[m] vulgarem et geometriam proponere ipsi in animo est. Dn. D. Meibomius Guelpherbytum profectus Tuam fors[an] jam tum convenit ibi Excellen-
tiam. Dn. D. Fabricium et Dn. Prof. Cörberum hodie adibo, cum ipsos heri alios Dnn. Professores visitantes domi non invenerim. Nudius tertius, nim[irum] primo feriarum ha-
rum die nolui sacra illorum turbare. Delineabo interea quoque quae pro verno tempore 5
itemque aeris elemento indicando gratiose demandata mihi sunt, adscitis hac ipsa pro
opera figuris aeri incisis Max. Rev. Dn. Abbatis. Compatri[is] officio primo feriarum die hic
in baptismo filiolae Weisianae functus est, et jam iterum bene admodum valet. Sed ob
ipsam hanc facile recidivantem haemorrhagiam omnes cibi vinosi, conditi et quicunque
ullo modo sanguini ὀργασμὸν conciliare valent, ipsi summa cum cura devitandi sunt, 10
saepius tamen a debiliori ventriculo ad sui confortationem desiderati. De reliquo vale,
Vir Divine, vale ac fave

Perillustris Tui Nominis

cultori perpetuo

Wagnero.

Helmstadt d. 11. April 1699.

A Monsieur Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de S. A. E. de Brounsvic et Lüne- 15
bourg à Wolfenbüttel. Franco.

31. LEIBNIZ AN BERNARDINO RAMAZZINI

Wolfenbüttel, 12. (22.) April 1699. [8. 51.]

Überlieferung: L Konzept: LBr. 755 Bl. 16. 4°. 1 S. Eigh. Anschrift. Am Kopf Briefanfang
von Leibniz' Hand (gestr.): „Insonders hochgeistiger Herr“. Auf Bl. 16 v^o befindet sich L 20
von I, 16 N. 447. — Gedr.: DI PIETRO, *Carteggio*, 1964–1965, S. 167–168.

2 Meibomius: Heinrich Meibom. 3 Fabricium: Johann Fabricius. 3 Cörberum: Caspar
Cörber. 5 Delineabo: wohl für den Hintergrund auf dem Frontispiz des Gedenkbandes *Monumen-
tum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]. 8 filiolae Weisianae: Friedrich Weises Tochter Dorothea.
9 recidivantem haemorrhagiam: Über Schmidts wiederkehrende Blutungen war Leibniz bereits von ihm
selbst, aber wohl auch von Wagner informiert; vgl. die entsprechende Bemerkung in Schmidts Schreiben
vom 7. April 1699 (I, 16 N. 423).

Zu N. 31: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Ramazzinis Schreiben vom 18. Januar
1699 (N. 7) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 17. Juni 1699 (N. 51). Teil der Sendung
waren Leibniz' Schreiben an A. Magliabechi vom gleichen Tag (I, 16 N. 447) sowie drei Exemplare der
2. Auflage seiner *Novissima Sinica* von 1699. 19 Briefanfang: Adressat nicht ermittelt.

Ad V. Cl. Bernardum Ramazzinum Medicum Mutinensem

Ill^{me} et Doctissime vir

Gaudeo ex literis Tuis intelligere salvum Te, et mei semper amantem, et pro iis quae mittis indicasque gratias multiplices ago. Epigramma in regias nuptias Italicum
5 tam rotundum quam elegans mihi videtur.

Quoniam rem aerometricam feliciter tractasti, nosse velim an Tibi aliquando commoditas vel otium fuerit, thermometro illato (quod optabam[]) in puteos vestros mirabiles
10 tunc cum nondum perfossi adhuc ab operariis exercentur, curandi ut examinetur quis intus sit gradus caloris; quo appareat vera ne sit, quam ajunt Antiperistasis, an subsit aliqua sensuum deceptio, ut in talibus aliquando solet.

Cur Aeris pluvii columna levior sit, quod contra accidere debere videbatur, hujus et perelegantis problematis tua cum Experientissimo Camerario aliisque tractatio nupera utique praeclara multa continet; legique cum fructu et voluptate, etsi causam mechanicis
15 nixam demonstrationibus jam dudum exploratam habere mihi sim visus.

An pergas in Historia Annua Medica, intelligere aliquando gratum erit. Egregii medici Dominici Scalae *phlebotomiae damnatae* liber magni fit merito; vix tamen quisquam est qui ausit in his oris cum abusu omnem etiam usum rejicere remedii tam magni et certe ab omni saepe noxa remoti. Tuum autem iudicium inprimis intelligere velim.

4–6 ago. (1) Quoniam Aerometrica (2) Epigramma ... rem aerometricam L 7 f. in puteos vestros (1) aqua viva (exundantes) (2) mirabiles ... exercentur L 10 ut in ... solet erg. L 10 f. solet (1) Causam cur Aer pluvius levior sit (2) Cur ... sit L 11 f. quod (1) elegans problema cum (2) contra ... problematis tua cum L 12–14 aliisque (1) tractasti non ita pridem dudum exploratam me habere putabam, innixam Mechanicis demon *bricht ab* (2) tractatio nupera utique praeclara multa continent; ... mihi sim visus L 15 f. erit. (1) Doctissimi viri (2) Egregii medici L 18 remoti (1) Celeberrimum Guglielminum Bononia ad Patavianos translatum audio, quod ei felix faustumque sit (2) Tuum autem ... velim L

3 f. iis quae mittis: N. 8. 6 tractasti: vgl. B. RAMAZZINI, *Ephemerides barometricae Mutinenses anni M. DC. XCIV*, 1695. 15 Historia Annua Medica: vgl. N. 110, S. 291 Z. 11 Erl. 16 Dominici ... liber: D. LA SCALA, *Phlebotomia damnata*, 1696; vgl. Leibniz' Äußerungen über dieses Buch und über den Aderlass in seinem Schreiben an Thomas Burnett of Kemney vom 18. April 1698 (I, 15 N. 316). 25 Guglielminum ... translatum: D. Guglielmini, der seit 1690 Professor der Mathematik in Bologna war, wurde 1698 Professor der Mathematik in Padua; vgl. Leibniz' Bemerkung gegenüber M. G. Block im Brief vom 30. Juli 1698 (III, 7 N. 210).

Tria mitto exempla meorum *Novissimorum Sinicorum*, ut nunc fuere recusa, addita Icone Regia Monarchae Sinarum ex Gallico per amicum versa. Horum unum (si tanti videtur) peto ut Tibi habeas; a me salute tradas alterum cum literis ad Optimum Magliabecchum nostrum cures; tertium R. P. Domino Bacchino cum officiosa a me salute tradas, plurimum ipsi debeo pro priore parte Historiae monasterii S. Benedicti, sequentem 5
avide expecto.

Rogo ut domino Angelo Casarotto viam ostendas obtinendi pro me integrum Diarium Eruditorum Parmae coeptum et alibi continuatum. Itemque quae commode haberi possunt alia Italarum Diariorum ex eo tempore visorum. Impensam Dn. Angelus pro me faciet. 10

Viennam nos in novam spem erexisse, quae Serenissimae reginae utrum spondeat, non ignorabis. Faxit Deus ut quae animo praecipimus gaudia, re consequamur. Vale

Deditissimus

G. G. L.

Dabam Guelfebyti 12 April. 1699.

3–5 habeas; (1) alterum R. P. Domino Bacchino cum officiosa (2) a me salute ... cum officiosa a me salute tradas ... expecto *erg. L* 9f. ex eo tempore (1) visum est. impensam ipse pro me faciet (2) visorum ... faciet *L*

1 f. addita ... versa: Eine lateinische Übersetzung von J. BOUVET, *Portrait historique de l'Empereur de la Chine*, 1697, fügte Leibniz der 2. Auflage seiner *Novissima Sinica* von 1699 an. C. Cörber besorgte die Übersetzung; vgl. I, 16 N. 447. 5 priore parte Historiae: B. BACCHINI, *Dell'istoria del Monastero di S. Benedetto di Polirone ... libri cinque*, 1696. 5f. sequentem ... expecto: Eine Fortsetzung erschien nicht. 7 Angelo Casarotto: Casarotti war Kammerdiener des Kurfürsten Georg Ludwig in Hannover. Zu seiner Italienreise vgl. J. G. Eckharts Bemerkung in einem Schreiben an Leibniz vom 1. Mai 1699 (I, 17 N. 1). 7f. Diarium: das *Giornale de' letterati*. 11 novam spem: Gemeint ist die Hoffnung auf Nachwuchs aus der Ehe der hannoverschen Prinzessin Wilhelmine Amalie mit dem Römischen König und späteren Kaiser Joseph I.; vgl. Franz Anton v. Buchhaims Brief an Leibniz vom 8. April 1699 (I, 16 N. 426). Maria Josepha wurde am 8. Dezember 1699 geboren.

32. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 14. (24.) April 1699. [30. 34.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 14–15. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Textverlust durch Siegel.

5 VIR Per Illustris ac Excellentissime, Domine ac Patrone observanter colende,

Quod praeterito martis die non miserim pagellas jam inclusas condonabit Excellen-
tia Tua mihi, cum eo ipso tempore, quo literas observantissimas dabam demum anim-
advertissem, bina ista Scholia quae adhuc ad meliorem intellectum addita erant nondum
exemplari isto, quod pro D^{no} Abbate erat, inscripta esse. Cum igitur moram non fer-
10 ret currus abiturus, jam istae ad Te veniunt, gratiis decentissimis Dⁿⁱ Abbatis nomine
id propter habitis. Lator harum est D^{nus} M. Cyprianus, de quo jam ante penes Excel-
lentiam Tuam verba feci. Ex longo jam tempore ingenti tenetur desiderio coram et in
Illius conspectu obsequiosissimum exponendi animum, cujus Illustre nomen huc usque
ea qua decet observantia veneratus est. Inveniet ipsum Excellentia Tua, uti spero talem,
15 qualem antea memini, in philosophia sublimiori haud superficiarie doctum, et antiqui-
tatum, historiarumque scrutatorem solertiolem, cui illud unicum in deliciis est, versari
in bibliothecis, et cum doctioribus. Privatos intra parietes philosophiam Schmidianam
quibusdam exponit, qui perspicuitatem soliditatemque doctrinae suae admodum deprae-
dicant. Rogabit obsequiosissime, ut Tuo permissu ipsi aditus ad bibliothecam Augustam
20 jam pateat, quem insignem favorem non ingrato exhibebit Excellentia Tua.

Pro delineatione plantarum vernalium hortus Stisserianus egregie mihi conducit, ex
quo varias jam tum delineavi, nihil magis dolens, quam quod ob minus spatium figurae
illarum haud ita uti delineatae jam primo in charta peculiari sunt oculo patere possint. De
quavis v. g. auriculis ursi, primulis veris, hyacintho simplici et muscato unicum saltim ex-

Zu N. 32: Die Abfertigung folgt N. 30. Sie war Teil einer Sendung, die von Ernst Salomon Cyprian überbracht wurde. Diese enthielt außerdem die Schreiben von J. Fabricius und J. A. Schmidt vom selben Tag (I, 16 N. 454 bzw. N. 457; vgl. N. 455 bzw. N. 458) sowie einen (nicht gefundenen) Beitrag Wagners zu einer größeren projektierten Abhandlung von Leibniz zur „mathesis universalis“; vgl. dazu I, 16 N. 446 sowie N. 187 u. Erl. 11 f. de quo . . . feci: Zeitpunkt nicht ermittelt. Cyprian hatte sich schon mit seinem Brief vom 30. März 1699 an Leibniz gewandt (II, 3 N. 205). 21 hortus Stisserianus: vgl. J. A. STISSER, *Botanica curiosa*, 1697, sowie N. 11. Die Zeichnungen waren vielleicht Entwürfe für den Gedenkband *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707].

emplar indico. Si noverim quam diu Excellentia Tua adhuc Guelpherbyti commorabitur, poterim illuc deinde quicquid designatum est mittere.

In epulo medicinali mihi podagricorum solatium incidit, nimirum lactuca ex tutionibus lupuli, 〈—〉 ferculum tali apponendum erit. Totius convivii 〈—〉nem proxima observantissime mittam occasione. Vale.

5

Per illustris Tui Nominis

cultor indefessus

Wagnerus.

Helmstadt d. 14. April. 1699.

P. S. D^{nus} Prof. Cörberus nunciata officiosissima salute petit, annon permissu Tuo ex Hannoveranae aulae Typographo exemplar orationis suae in obitum Sereniss. Electoris habitae, uti ibi impressum est habere possit, se velle eandem solam Typographo hujus loci uti jam olim tempore Seren. Joh. Friderici factum est, typis exscribendam dare.

In plagula 2^{da} sub initium 〈nⁱ〉 (24) delenda erunt verba *si subtractio vel signum — evanescat*.

A Monsieur Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de S. A. E. de Braunsvic et Lunebourg à Wolfenbüttel.

15

33. CORD PLATO VON GEHLEN AN LEIBNIZ

Hannover, 18. (28.) April 1699. [63.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 302 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 2 S.

8 Prof. Cörberus: Caspar Cörber. 9 Typographo: Samuel Ammon. 9 orationis suae: C. CÖRBER, *Oratio divae memoriae ... Ernesti Augusti*, [o. J.]. Wie aus N. 42 hervorgeht, war die Rede noch nicht gedruckt; vgl. S. 125 Z. 4 f. u. Erl. 11 olim ... est: Meiboms Trauerrede auf Johann Friedrich erschien im vom hannoverschen Hof herausgegebenen Gedenkband *Justa funebria Serenissimo Principi Joanni Friderico*, 1685, S. 45–102, sowie selbstständig in Helmstedt u. d. T. *Oratio divae memoriae ... Joannis Friderici*, 1680. 12 plagula: betrifft Wagners Beitrag zu der projektierten Abhandlung zur „mathesis universalis“.

Zu N. 33: K ist der erste überlieferte Brief des hannoverschen Hof- und Kammerrates Cord Plato v. Chalon (Schloen), genannt v. Gehlen, an Leibniz. Eine Antwort wurde nicht ermittelt. Beilage waren Probeprägungen der von Leibniz anlässlich der Hochzeit der hannoverschen Prinzessin Wilhelmine Amalie mit dem Römischen König Joseph entworfenen Medaille. Leibniz hatte sie im Brief vom 21. April 1699 (I, 16 N. 83) von Heinrich Albert v. dem Bussche erbeten. — Das nächste erhaltene Schreiben der Korrespondenz ist N. 63.

Monsieur.

d'Hannovre ce 18^e d'avril 99.

Je vous envoie une empreinte de la medaille sur le mariage de la Reine des Rom[ains].
vous y trouverez, Monsieur, qu'il y a deux fautes d'ortographies dans l'inscription, et il
faut faire un autre coin, puisque de semblables fautes ne se corrigent pas, pour ce qui est
5 de l'autre coin, il n'est pas mal fait, si ce n'est que le corps de la divise, j'entends le soleil
et l'arc en ciel, est un peu petit, et que le Danube est trop grand, je ne crois pas qu'on
y puisse changer quelque chose à moins que de faire tout à fait un autre coin, ce que je
vous puis dire encore, c'est, que la medaille paroitra beaucoup davantage et s'exprimera
mieux en argent qu'elle ne fait sur une carte. Je suis, Monsieur, passionement

10 Votre tres-humble et tres-obeissant serviteur

d. Gehlen.

34. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 18. (28.) April 1699. [32. 36.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 16–17. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel.

VIR Per-Illustris ac Excellentissime, Domine ac Patrone submissee devenerande.

15 Reducem heri circa horam 7^{timam} penes nos videbamus Dn. M. Cyprianum, qui
Tuam, qua ipsum excepisti benevolentiam, ac ad Bibliothecam cujus Tu curam geris
aditum liberiolem a Te gratiose ipsi concessum gratissimo deprædicabat pectore. Sic
semper Tui similem inveniunt, qui faciem Tuam venerari satagunt. Sic, quibus potior
haec fortunæ pars obtingit Tuum venire in conspectum, devota mecum mente agnoscunt,
20 respondere Famae Leibnizianæ, quicquid in Ipso est, imo non satis respondere. Servet
divinum Numen porro ad seros usque annos Illustre hoc literati totius orbis oraculum,
ad quod confugiunt, quibus in scientiis suis intricata res est. Maxim. Rev. Dn. Abbas

2 medaille: Es handelt sich um die von Leibniz in seinem Promemoria für die Geheimen Räte in Hannover in der ersten Maihälfte 1699 (I, 17 N. 9) kritisierte Ausführung, die bei G. BROCKMANN, *Die Medaillen der Welfen*, Bd 2: Linie Lüneburg/Hannover, Köln 1987, S. 60, als Nr. 664 abgebildet und beschrieben ist. Leibniz sandte die Proben auch Wagner zu (vgl. N. 37), der sich in N. 40 äußerte. Eine verbesserte Version dieser Münze ist abgebildet in BROCKMANN, *a. a. O.*, S. 59, als Nr. 663.

Zu N. 34: 15 Dn. M. Cyprianum: vgl. N. 32.

proxima occasione literas ad Dn. Crusium mittet, prout jussum est. Rogabit in ipso, ut curam totius operis habeat, quo nitidissime omnia proveniant, ac ut emblemata illa convenienti ornatu circum circa sepiat, ita, ut et ille ipsi rei quae in pictura et emblemate est respondeat. Perhibeas et nuncios modo, quae nam emblemata jungenda sint invicem in tali Tabula majori, ne separentur coelestia a terrenis.

Frontispicium quomodo ordinandum sit jam jam mecum deliberabit quoque Dn Abbas, ad id vero quaeret relationem vitae Serenissimi impressam. Putat adhuc non male actum fore, si hujus rei cura D^{no} Eimarto Noribergae committatur, ita ut hic delineet prius, illud quod e re futurum foret, et dein juxta hoc prius ad Te ut videas illud missum insculpatur Augustae Vindel. a Crusio. Non satis enim laudare valet peritiam viri illius in tali opera, quae fere semper etiam ex Vienna desideratur. Non multum putat hoc requisitum impensarum, ut ipse totum frontispicium ordinet et hinc belli illuc pacis gesta conspectui sistat. Interea Dn. Crusium posse quod jam transmissum est aeri insculpere, et mittere quamprimum aliquid hujus paratum erit.

In analytico studio quicquid hic loci egerim rediens ostendam, devotissimis gratiis 15
agnoscens, quod me de salute mea tam benigne moneas. Vale item Vir divine.

Perillustris Tui nominis cliens devotissimus Wagnerus

Helmstadt d. 18. April 1699.

Dn. Prof. Cörbero nunciabo quae mandata sunt quam proxime.

P.S. Nescio an spatium talis Tabulae majoris sufficiet pro tribus emblematum de-
lineationibus jungendis, sic tres Tabulae hisce impenderentur. Superesset, quia decem
illorum sunt adhuc unum, quod dein numis in obitum ejus cusis jungi posset. Aut si
mavis et jubeas poterunt etiam bina saltem in tali Tabula jungi, et sic quinque Tabulae
hisce necessaria futura forent. Quinque enim in una tabula ut jungantur non procedet,
alias in multo majorem formam excrescent Tabulae istae binae, quae reliquis deinde non
respondebunt.

1 literas ad Dn. Crusium: J. A. Schmidts Brief an den Augsburger Kupferstecher Johann Ulrich Kraus wurde nicht gefunden. 2 totius operis: der Gedenkband zu Ehren des verstorbenen Kurfürsten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]. 8 D^{no} Eimarto: der Kupferstecher G. Ch. Eimmart. 15 analytico studio: Gemeint ist Wagners Beschäftigung mit der „mathesis universalis“; vgl. N. 30 u. N. 32. 19 quae mandata sunt: wohl in Zusammenhang mit C. CÖRBER, *Oratio divae memoriae . . . Ernesti Augusti*, [o. J.].

Max. Rev. Dn. Abbas nunciata plurima salute ut ipsum de non scriptis literis excuses rogat, proximo veneris die ipsas missurus. Maximopere petit, ut si poteris aliquod temporis illi operae analyticae manuductionis dare ne graveris, cujus parem totus hucusque orbis literatus non vedit, nec ab ullo nisi a Te sperandam, ut tandem difficilioris
 5 hujus scientiae principia luculenter et perspicue ostensa communicari aliis poterint.

A Monsieur Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de S. A. E. de Brounsvic et Lünebourg à Wolfenbüttel.

35. JOHN WALLIS AN LEIBNIZ

Oxford, 20. (30.) April 1699. [28. 64.]

10 Überlieferung:

- K* Abfertigung: LBr. 974 Bl. 38–39. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Am Kopf von Leibniz' Hand: „respondi“. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 4, S. 65–68.
A Abschrift von *K*: GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 138 m 1 Bl. 64 bis 66. 2°. 6 S. von D. E. Barings Hand. Incipit u. Korrekturen von J. D. Grubers Hand.
 15 *E* Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: *Phil. Trans.*, Aug. 1699, S. 280–284. Angehängt daran *E* von N. 72. Errata in: *Phil. Trans.*, Dez. 1699, S. 418.

Illustrissime Vir,

Oxoniae Apr. 20. 1699.

Tu novis me continue cumulas beneficiis. Talia siquidem reputo tuas literas. Quarum ego aliquot (te permittente) meis interserui; ut Gemmas et Ornamenta. Neque tibi erit
 20 dedecori, Te ea dudum fuisse meditatum, quae etiam nunc non forent contemnenda.

1 de ... literis *erg.* *K*

2 proximo ... die: der 1. Mai 1699. 3 operae analyticae manuductionis: Gemeint ist ein deutschsprachiges Mathematik-Kompendium; zu diesem Thema vgl. Schmidts Schreiben an Leibniz vom 14. April 1699 (I, 16 N. 438) und Leibniz' Schreiben an Schmidt vom 25. April 1699 (I, 16 N. 458).

Zu N. 35: Die Abfertigung antwortet auf N. 28 und wird beantwortet durch N. 64. Der Brief wurde Leibniz durch Johann Burkhard Mencke, dem Sohn von Otto Mencke, überbracht. Aus J. B. Menckes Reisetagebuch (J. B. MENCKE, *Das holländische Journal*, Hrsg. H. Laeven, Hildesheim 2005) geht hervor, dass er am 20. Juli 1699 von seiner Englandreise kommend wieder in Leipzig eintraf. Nach Hannover kann er erst nach dem 4. Juli gekommen sein; vgl. I, 17 N. 189.

Ultimae tuae, 30 Martii datae, serius huc accesserunt quam ut possent praecedentibus associari, quum totum illud *opus* absolverant Typographi; istiusque ego duo Exemplaria tradideram Juveni Menkenio (Dⁿⁱ Menkenii filio) quae suscepit ille se Parenti suo transmissurum, indeque eorum alterum ad Te transferendum; (quod factum iri spero:) dicitque, jam esse in itinere. Idemque Juvenis ingenuus, qui apud nos egit aliquandiu, ad Patrem die crastino (quod ait) rediturus, est harum lator. 5

Ludovicum Ferrarium, Bombellio priorem, Aequationem Biquadraticam in duas Quadraticas distribuisse, ipso Bombellio id sponte agnoscente, (et Cardano pariter comprobante,) ego te monente jam rescisco. Et quidem suspicor, me id olim apud Bombellium legisse; sed, cum illud jam ante multos annos factum fuerit, istius ego eram plane oblitus: tibi que gratias habeo quod candide monueris. Quod de illo peculiarem scripserit dissertationem Cardanus, vel nesciebam, vel oblitus eram. 10

De Aequationibus superiorum graduum, Exponentem habentium numerum compositum, ad inferiorem reducendis cujus Exponens sit Incompositus proxime minor; ego plane juxta tecum sentio. Atque in hunc credo finem, Harriotus tot paradigmata subjecit Aequationum Inferiorum, ex quibus componi possent superiores, atque in eas Resolvi. 15

De Differentiis Infinitesimalarum infinitesimis explicandis; non est ut sis porro sollicitus. Nam, ut tu mihi facilis concedis, Quod Nihili quodvis multipulum sit adhuc Nihil: Eadem ego facilitate tibi permitto, ut Differentias Infinitesimas in Infinitesimas ductas, tu pariter negligas. Potestque id Tuto fieri, modo caute: (quod ego vos fecisse diserte dixeram.) Quippe in omni genere Quantitatum, quae differunt dato minus, reputanda sunt Aequalia. Quo nititur Exhaustionum doctrina tota, Veteribus pariter et Recentioribus necessaria. Methodoque tua, cum tibi usui sit, quo utaris, non repugno. 20

14 exponens sit numerus incompositus *E* 20 tu merito negligas *E*

2 *opus*: WALLIS, *Opera* 3, 1699. 3 Juveni Menkenio: J.B. Mencke. Vgl. auch N. 27.
 8 agnoscente: vgl. N. 3, S. 8 Z. 18–20 Varianten u. Erl. 12 dissertationem: *Vita Ludovici Ferrarii Bononiensis* in G. CARDANO, *Opera omnia* 9, 1663, S. 568–569. 15 Harriotus: vgl. *De algebra tractatus* (in WALLIS, *Opera* 2, 1693), Cap. XXXI mit dem Titel *De Harrioti sectione secunda: Et speciatim de aequationibus simplicibus, et compositis; et quo modo ex illis hae formentur* und die folgenden. Wallis referiert dort über Gleichungslösungsmethoden aus Harriots *Artis analyticae praxis*, 1631. 21 dixeram: vgl. N. 10, S. 43 Z. 24 – S. 44 Z. 2.

De $\sqrt{-bb}$ seu $b\sqrt{-1}$ jam ante dixi (quantum mihi videtur) satis: neque jam vacat rem eam penitius excutere.

Quod tu quereris, Remissius jam tractari altiora studia; et, Pauciores esse Naturae observatores diligentes; quadantenus verum esse non diffiteor. Sed mirandum non est; ut res alias, sic hominum studia, suas habere vicissitudines. Praesenti seculo (quod jam ad finem vergit) Eruditionem, in omni rerum genere, insignes (et quidem insperatos) processus obtinuisse, certum est: In re Physica, Medica, Chymica, Anatomica, Botanica, Mathematica, Geometrica, Analytica, Astronomica, Geographica, Nautica, Mechanica, ipsaque (quod minus laetor) Bellica. Et quidem longe majores quam per multa retro secula obtinuerat. Quippe quibus vix aliud sibi proposuisse videntur homines, quam ut intelligere videantur quae ab Euclide, Aristotele, caeterisque ex antiquis jam olim fueri[n]t tradita; de progressu porro faciendo haud solliciti: quasi scientiarum metas posuerint illi, quas transcendere sit nefas. Cum vero ausi sint aliqui (et quidem pauci) ultra prospicere; facti sunt aliis animi, late patentem campum ingredi. Et res novas aggredi, novus ardor, novus impetus impulit; nec infeliciter. Sed postquam haec desiit esse res nova; hic novus ardor deferbuit. Mortui sunt ex sedulis indagatoribus non pauci, aliique morituri: Juvenesque non accendebat (ut antea) rerum Novitas; sed ipsa Materia erat magna ex parte exhausta; ut non tam Messis jam speranda sit quam Spicilegium. Et quidem, jam fessis et fatigatis, permittendum videatur, ut quadantenus requiescant. Atque hinc factum puto (pro variabilitate naturae hominum) quod severiora studia negligantur. Fieri forte potest (quod tamen ominari nollem) ut praesentis seculi diligentiae succedat desidia sequentis.

Optas Tu (et quidem ego pariter) ut, sicut Gallorum Academia Scientiarum jam videatur restituta, sic Nostrae Societati Regiae novus calor infunderetur. Atque hoc ipsum jam modo monui tuis verbis. Sed et ipsi (quod tibi non displicebit) reapse me monentem praevenierunt: qui jam nuper sibi novas leges posuerunt, serias hujusmodi Inquisitiones viritim promovendi. Sed inter Gallorum illam Academiam, nostramque Societatem Re-

26 posuerunt, varias hujusmodi *E*

24 restituta: vgl. N. 28, S. 93 Z. 12 Erl. 25 monui: Im Brief an Sloane vom 28. April 1699 (LONDON *British Library* Sloane Ms 4025 Bl. 314) zitiert Wallis aus Leibniz' Brief (N. 28, S. 93 Z. 8–13).
 26 posuerunt: vgl. M. HUNTER, *The Royal Society and its fellows 1660–1700*, Stanford in the Vale 1994, S. 47 f. Wie aus Wallis' Brief an Sloane (*a. a. O.*) hervorgeht, hatte er die Information von Sloane erhalten.

giam hoc interest discriminis: Fruuntur illi sumptibus Regiis, suisque gaudent singulatim salariis; nostri suis sumptibus agunt omnia.

Verum etiam, ubi obtinueris quod ego tibi nuper misi Volumen meum Tertium; videbis, in Flamstedii ad me Epistola, non plane otiosos nostrates esse; ut qui, tum Fixarum loca plurima a se sedulo observata narrat, tum nobile exhibet Phenomenon, Parallaxeos Orbis Annui Telluris, ab ipso deprehensum, et continuis Annorum Octo Observationibus stabilitum. Phaenomenon per aliquot retro secula frustra quaesitum, et fere desperatum; nunc in Anglia primo detectum. 5

Literarum Exemplar, tuis inclusum, mittendum curabo (quod tu petis) ad D. Episcopum nuper Asaphensem, nunc Lichfieldi-Coventriensem, mox futurum Wigorniensem (seu Worcestrensem.) 10

Idque mihi jam in mentem revocat Tractatum bene longum cujusdam Olai Rudbeck, Sueci; ante annos (si satis memini) quasi sexdecim (aut etiam plures) editum, (saltem sub id tempus a me conspectum;) quo deducere satagit, ex Veterum Mythologia, res Historicas, quae fabulis hisce fecerint occasionem. Et speciatim, ex Homericis narratione itinerum Ulissis, (post captam Trojam,) deducit eum (partim Navigio, partim Terrestri itinere,) Septentrionem versus, usque ad extremas oras Sueciae Septentrionalis; ubi figit Rudbekius Herculis columnas, (non ad Fretum Gibraltar:) indeque per oras Norvegiae (jam dictae) Insulasque Britannicas circumvectum, perducit eum ad Phaeacum Insulas (jam Canarinas forte dictas;) indeque per fretum Gibraltar et Mediterraneum Mare, ad suam tandem Ithacam restituit. Omniaque haec ex Poetarum Mythologia desumptis characteribus adornat haud invenuste; ut, si vera non sint, magnam saltem habeant veri similitudinem. 15 20

6f. observationibus inter se collatis stabilitum. E 9 mittendum curavi (quod E
20 Canarinas aut Asores forte E

4 Flamstedii . . . Epistola: vgl. J. Flamsteeds Brief an Wallis vom 30. Dezember 1698, der in WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 701–708, abgedruckt wurde (mit engl. Übers. in FLAMSTEED, *Correspondence* 2, S. 708 bis 734). 9 Literarum: der Brief des Abbés de La Charmoye, P. Pezron, an C. Nicaise vom 23. Februar 1699 (I, 16 N. 475); vgl. N. 28 Erl. Wallis hatte den Brief zunächst an Sloane geschickt mit der Bitte um Rück- oder Weitersendung und erkundigte sich später mehrmals nach dem Verbleib; vgl. Wallis' Briefe an Sloane vom 4. Juni 1699 (LONDON *British Library* Sloane Ms 4025 Bl. 319) und 24. Januar 1700 (*ebd.* Bl. 315). 9f. Episcopum: W. Lloyd; vgl. N. 28, S. 93 Z. 22 Erl. 12 Tractatum: Die ersten drei Bände von Olof Rudbecks *Atland eller Manheim. Atlantica sive Manheim* (lat. u. schwed.) erschienen 1675–1698. 16 deducit: vgl. *ebd.* Bd 1, Cap. VIII, § I.

Id autem ego inibi speciatim notavi, quod habet ex Poetarum quodam veterrimo, (cujus ego nominis jam sum oblitus,) de quadam Insula (prope Britanniam) tum olim a Mari absorpta; unde Mare totum, circum circa, redditum est longo tempore lutosum, et caeno turbidum, ut per plures annos vix navigari potuerit; donec tandem, disperso
5 sensim luto, ad statum illum redierit quem jam cernimus.

Qualis fuerit haec Insula, aut ubi particulatim sita, non memini quod Rudbecius diserte dicit; ne quidem ex conjectura. Sed mihi subiit cogitare, (caeteris stantibus) hoc insinuari posse, Rupturam Isthmi, quo Britannia fuerat olim (ante omnem harum rerum certam historiam) cum Gallia conjuncta. Quippe si talis fuerit olim Isthmus, maris impetu
10 Britannici et Germanici coeuntium ruptus, (quod non est inopinabile,) necesse est ut inde talia obvenerint phaenomena quae narrantur. Non enim tota moles Isthmi foret uno impetu discussa; sed, postquam marium alterum Isthmi summum transcenderit, molem illam (eundo et redeundo) sensim ablueret, lutosum inde turbidumque factum; et (propter Maria jam conjuncta quae fuerant Isthmo pridem disterrinata, indeque ortum
15 insuetum marium horum motum,) haud navigabile; donec, turbidis hisce motibus tandem compositis, in pacatum statum rediret.

Ego nihil hac in re statuo, sed rem totam penitus considerandam permitto. Tu interim Vale; atque favere digneris,

Tui observantissimo,

Johanni Wallis.

20 Illustrissimo Celeberrim[o]que Viro, D. Godefrido Guilielmo Leibnitio, Hannoverae.

36. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 21. April (1. Mai) 1699. [34. 37.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 18–19. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.

10 coeuntium (Isthmumque; marino Aestu, utrinque; verberantium,) ruptus E

1 quodam: Die Idee der Insel Atlantis geht auf Platons Dialoge *Timaeus* (21e - 27b) und *Critias* zurück. Vgl. RUDBECK, *Atlant* 1, a. a. O., Cap. VII. 6 Qualis: Rudbeck hielt Schweden für Atlantis.

Zu N. 36: Die Abfertigung wird beantwortet durch N. 37.

VIR Per-Illustris ac Excellentissime, Patronorum maxume, aetatem suspiciende

De quibus nuper in observantissimis egeram, jam sequuntur literae a D^{no} Abbate, qui quae Augustae Vindelicorum aeri incidenda concernunt jam tum literis illuc scriptis secundum Jussa Tua tradidit, forsan latorem Guelpherbytano-Noribergicum adhuc prae-
currentibus. De eo quod ad frontispicium, nuper memini, an arrideat et placeat eligere
Eimmartum gratiose nunciabis. Sequenti martis die conceptum aliquem eorum quae ex
mente Dⁿⁱ Abbatis mei ibi tradenda forent in chartam projectum observanter mittam,
an ad Guelpherbytum, an Hannoveram rursus forsan venerandae Tuae crastino die ope-
randae exponent. Factum id hodie fuisset, sed inopinus Dⁿⁱ Hackebergii, pristini nostri
commensalis ad nos adventus impedimento ipsi fuit. Idem et mihi accidit, ut et ea quae
jam mittenda, nuper jam tum promissa, adhuc ad sequentem currus abitum servanda
sint.

Ex D^{no} M. Cypriano (qui humillimam per me testatur observantiam) cognovit D^{nus}
Abbas noster, mortuum esse D^{num} Bressandum, eumque tam cito ereptum dolere Sere-
nissimum Vestrum. Ejus in locum qui succederet, digniorem forsan non videbit aliquis, ex
mente sua, si placeat Illustri nomini Tuo eundem auscultare, quam celebrem istum apud
Saxones superiores poetam, Doct. Wenzelium, Gymnasii Altenburgensis Directorem, ho-
nestissimo officio illuc degentem. Natus ille est ad talia studia, et D^{num} Bressandum ob
altiolem philosophiae totius, oratoriae, musices[,] medicinae et Theologiae notitiam certe
multis antecedit parasangis. Jam tum Serenissimi Principis Jo. Guilielmi beatissimae me-
moriae temporibus musicae directoris (quos vulgo capellae magistros appellant) officio
fungebatur, singulis Dominicae diebus peculiare aliquid musicum componens. Mentio-
nem istius facere ob plura quae ipsum jam obstrepebant in jam missis oblitus est, id
quod mihi demandavit. Si igitur huic viro statio talis fieri posset, quae perennatura, nec
forsan cum aulae mutatione, ipsa quoque tolleretur, tunc non dubitat quin vocatus ad

2 literae a D^{no} Abbate: nicht ermittelt. J. A. Schmidt hatte sich in Augsburg nach einem geeig-
neten Kupferstecher für den Gedenkband zu Ehren des verstorbenen Kurfürsten *Monumentum gloriae
Ernesti Augusti*, [1707], erkundigt; vgl. Schmidts Briefe an Leibniz vom 20. Januar und 24. März 1699
(I, 16 N. 295 bzw. N. 400). Die Aufgabe wurde von Johann Ulrich Kraus übernommen; vgl. I, 16 N. 160
u. Erl. 5 ad frontispicium: ebenfalls für den Gedenkband. 6 Eimmartum: der Kupferstecher
G. Ch. Eimmart. 9 Dⁿⁱ Hackebergii: vielleicht August v. Hackelberg, braunsch.-lüneb. Hofrat und
Oberberghauptmann. 14 mortuum esse D^{num} Bressandum: Der Dichter und Opernlibrettist Friedrich
Christian Bressand starb am 11. April 1699 in Wolfenbüttel. 14f. Serenissimum Vestrum: Herzog
Anton Ulrich. 17 Wenzelium: Johann Christoph Wenzel. 20–22 Serenissimi . . . fungebatur: Johann
Wilhelm, 1678–1690 Herzog von Sachsen-Jena, hatte Wenzel die Aufsicht über seine Kapelle übertragen.
23 missis: Schmidts Brief vom 30. April 1699 (I, 16 N. 469).

illos concederet. Si placeat, specimina quae antea jam edidit a D^{no} Abbate mittentur, Serenissimum enim, talia qui studia diligit lubentissime visurus est hac iterum in parte contentum, et id unicum est, quod ob proxime quoque fusius ad Te scribet.

Serrarius noster, quem saepius laudavi[,] serram talem, de qua antea memini satis
 5 curiosam D^{no} Doctori nostro confecit, in collegio curioso ostendendam, quae ex utraque parte artifi[ci]ose aperiri gestit, ut artificium interius oculis patefieri possit. Sed cum non sit talis, quam Excellentia Tua desiderat, ubi antequam recludi possit binis locis aliquid reserandum et quaerendum sit, jam incepit eum quem ipsi monstravi modum. Temporis
 10 haud exiguum et spatium 8. dierum impendendum ipsi est antequam finiri possit, spero tamen illam adhuc me huc praesente absolvendam, cum et reliqua quae pro D^{no} Abbate agenda sunt, si Tuae Excellentiae permissu fieri possit aliquot adhuc sibi deposcant dies. Duobus constitit illa quae Dⁿⁱ Abbatis est taleris, nec minori pretio haec vendetur, cum admodum artificiose et perbelle conficiatur. Feram illam rediens mecum, si non placeat, quoque pro D^{no} Abbate servanda. Paululum majoris formae erit quam illa quam penes
 15 me vidit Excellentia Tua, uti ipsa jussit. Vale iterum.

Perillustris Excellentiae Tuae

cliens perpetuus

Wagnerus.

Helmstadt. d. 21. April. 1699.

A Son Excellence Monsieur de Leibniz, Conseiller privé de S. A. E. de Brounsvic et Lunebourg à Wolfenbüttel.

20 37. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Wolfenbüttel, 2[4]. April (4. Mai) 1699. [36. 38.]

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 1. 1 Bog. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm. Aus der Sammlung J.F. Pfaffs. — Gedr.: STEIN, *Leibnitz-Briefe*, 1888, S. 82 (teilw.).

14f. quam illa ... jussit *erg. K*

4 Serrarius noster: Name nicht ermittelt.

5 D^{no} Doctori nostro: Name nicht ermittelt.

Zu N. 37: Die Abfertigung, der eine Probeprägung der anlässlich der Hochzeit Wilhelmine Amalies mit dem Römischen König Joseph geprägten Gedenkmünze beilag, antwortet auf N. 36 und wird beantwortet durch N. 38. Leibniz hatte die Probeprägung von Gehlen erhalten; vgl. N. 33. Die Datumsangabe ist widersprüchlich. Wir nehmen an, dass das vorliegende Stück am Montag, den 4. Mai 1699, expediert wurde.

Clarissime Domine Magister

Domino Abbati Schmidio Hanovera scribam nunc enim discessurus non possum. Interea mitto Tibi ectypum Medallionis rogoque ut annotes si qua Tibi non satis nostrae delineationi respondere videantur. Sol ni fallor est nimis minutulus et iris vel arcus coelestis nimis vulgari circulo est similis, nec luminis aliqua prae se fert indicia. Aquila non nisi unipes apparet: alas expandit enormiter. Ancorae figura, quae spem exhibet prope tegitur Danubii vestibus. Nostra ni fallor alia erant. Haec omnia, et si quae alia Tibi in mentem veniunt, expende quaeso, et mentem Tuam significa proximis. Etiam Domini Abbatis iudicium intelligere volupe erit. Quem puto literae meae invenient antequam Jenense iter ingrediatur. Vale.

Tuus

G. G. Leibniz.

Dabam Guelfebyti die Lunae 23 April 1699.

P. S. Responsionem Tuam circa ectypum die Dominica proxima accipere spero.

A Monsieur Monsieur Wagner Maistre es arts et Candidat en Medicine Helmstadt bey Hⁿ Abt Schmidt franco.

38. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 25. April (5. Mai) 1699. [37. 40.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 20–21. 1 Bog. 4°. 2½ S. Eigh. Aufschrift. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Respondi Hanovera 6 April 1699“. Siegel. Postverm. Auf dem Bogen befindet sich auch *L* von N. 42.

2 Hanovera scribam: Leibniz schrieb erst Ende Mai 1699 aus Hannover an J. A. Schmidt (I, 17 N. 133) und antwortete damit auf Schmidts Schreiben vom 30. April 1699 (I, 16 N. 469). 3 ectypum Medallionis: zu Leibniz' Kritik vgl. auch I, 17 N. 21 u. N. 22 sowie N. 33 Erl. 4 delineationi: nicht gefunden. 10 Jenense iter: Schmidt brach am 2. Juni 1699 nach Jena auf; vgl. N. 41 u. Erl.

Zu N. 38: Die Abfertigung, der ein Auszug aus J. Ch. STURM, *Mathesis enucleata*, 1689, und ein (nicht gefundenes) Blatt mit einem Theorem von Wagner beilagen, antwortet auf N. 37. Auf sie folgt N. 40. Leibniz antwortete auf beide Briefe mit N. 42. 19 6 April 1699: Gemeint ist der 6. (16.) Mai 1699.

VIR Per-Illustris ac Excellentissime,
Domine ac Patrone observandissime colende

Nudius tertius demum Dominum Doct. Meibomium domi inveni, hinc inde hactenus ad aegros peregre accersitum. Salutem officiosissimam nunciat jam quoque, Tuam
5 se Excellentiam Guelpherbyti convenisse, ac penes Galliae Legatum una cum ipsa cibum cepisse se, referebat mihi. D^{nus} D. Schraderus cum ipso Dn. D. Meibomio medetur nobili juveni 14. annorum, ante aliquod tempus raucedine et tussi vexato. Huic mane quodam surgenti, per noctem omnis illa molestia subito conticuerat. In sequente vero nocte e lecto exiliens, omnesque evigilans, anxius quam maxime, nullam articulatam vocem
10 edere valens hinc inde discurrit, omnibus suffocationem et extrema instare metuentibus. Post pauxillum temporis hoc quidem liberatus, intensissimos vero capitis dolores circa tempora ac in fronte praecipue sensit, quibus adhucdum affligitur, frustra adhuc tentatis omnibus ordinariis illis, nervinis opiatibus et aliis. Levamen aliquod sed tantillum tum ex arteria temp[or]ali secta, tum ex imposito in frontem sacculo in lixivium aliquod cum
15 vino calido paratum nactus est, sed postea iisdem doloribus item corripitur. De causa quod tussis ac raucedo simul ac semel abierint rogabat me, an scirem. Non aliam dare poteram, quam lympham illam acriorem, utriusque causam, in superiori arteriae asperae regione glandulisque illis haerentem ad confluxum illum ac concursum nervorum exterius e regione superioris vent[r]iculi orificii conspicuorum, quorum multi recurrentes sunt et
20 voci ac loquela formandae inserviunt, delapsam fuisse, quod praeprimis in anxietate illa impotentia articulatam edendi vocem indicavit. Rectam me allegasse experiebar.

Max. Rev. Dn. Abbas devinctissimam nuncians salutem, rogat an observaverit Excellentia Tua frontispicium *der ErtzHertzoglichen Handgriffe des Zirkels und Linials* in 4^{to}. Ubi Archidux Josephus ducitur medius ab Hercule et virtute, amussim circumque
25 tenente ad thronum cujus in subselliis superiori Ungariae delineatio et in inferiori insignia domus Austriacae. A latere instrumenta mathematica sita sunt. Hoc non incommode pro studiorum initiis indicandis, mutatis mutandis inservire posse putat Dn. Abbas. Reliquis etiam inveniendis studebit, me adhuc praesente, et quamprimum jusserit Excellentia

3 Meibomium: Heinrich Meibom. 5 Guelpherbyti convenisse: Leibniz fuhr am 21. April nach Wolfenbüttel und kehrte am 7. Mai nach Hannover zurück. 5 Galliae Legatum: Charles-François de Caradas Du Heron. 6 Schraderus: Friedrich Schrader. 6 f. nobili juveni: nicht ermittelt.
23 frontispicium: in A. E. B. v. BIRCKENSTEIN, *Ertz-herzogliche Handgriffe deß Zirckels vnd Linials*, 1686. Es geht im Folgenden um das Frontispiz für den Gedenkband zu Ehren des verstorbenen Kurfürsten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]; vgl. N. 36 u. Erl.

Tua reditus potissimam partem eorum quae agenda sunt hac septimana absoluturum me credo.

Quidam eorum, qui mathesin ex me audiverunt repetitionem ejus aliquam saltem ex me petierunt, me praesente, ut ipsis interrogandi copia daretur. Demonstrandum erat heri Theorema inclusum schedula peculiari, quod feci, et cum algebrae initia quoque habuerint, eam quam videt Excellentia Tua addidi ipsis in Tabula, quod admodum iis arridebat. Tua Excellentia judicabit an recte processerim praecipue in prima demonstratione, quam usus sum axiomata. Quae aequalia uni tertio etc. hac via, uti illud Excellentia Tua demonstratum dedit.

Subjunxi Euclideum istud a Sturmio in *Math. Enucleat.* facili via ostensum, et sic haud difficulter capiendum. Quae vero Theorem. memorati prioris causa pag. 26. et seq. habet intelligi a me adhuc non possunt, quod sincere fateor. Vale iterum Vir summe et fave

Illustris Tui nominis

cultori indefesso

Wagnero.

Helmstadii 25. April. 1699.

A Son Excellence Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de S. A. E. de Brounsvic et Lunebourg à Hanover.

39. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

Kassel, 27. April (7. Mai) 1699. [29. 44.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 714 Bl. 169–170. 1 Bog. 4°. 4 S. Bibl.verm. — Gedr.: PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 62–65.

4 f. erat (1) hodie (2) heri K 17 à (1) Wolfenbüttel (2) Hanover K

3 Quidam eorum: nicht ermittelt.

Zu N. 39: Die Abfertigung antwortet auf N. 29 und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben aus der zweiten Mai- oder ersten Junihälfte (?) 1699 (N. 44).

Monsieur,

A Cassell ce 27^e Avril 1699. v. s.

Sur la question que Vous me faites si Je n'accorde pas que *parcourir une lieue en une heure est plus que parcourir une lieue en deux heures*? Je réponds que J'avoue que c'est plus de vitesse; mais non pas plus de changement de lieu: car, comme Je Vous ay
 5 dit dans mes precedentes, les changements de lieu sont en raison composée des temps et des vitesses: et ainsi, quand on compare deux differents cas et qu'on trouve que dans l'un la longueur du temps recompense exactement l'avantage que l'autre auroit par sa vitesse, cela doit faire une parfaite egalité et il y a autant de changement de lieu à l'un qu'à l'autre.

10 Si Nous recherchions les choses dez le commencement Je crois, Monsieur, que nous trouverions que c'est à Vous à prouver votre hypothese des Entelechies et de l'Inertie, au moins si Vous voulez faire voir que, dans le mouvem^t sans empêchement exterieur, il y a quelque action autre que le changement de lieu: car pour moy J'aurois pu sur cela me contenter de nier simplement: et les raisonnements que J'ay faits pour appuyer ma
 15 negation n'étoient que *ex abundanti*. Mais Je crois que cela ne vaut pas la peine de s'y amuser: et, puisque ce qui Vous empêche de recevoir nôtre hypothese c'est que Vous croiez qu'elle ne satisfait pas aux phaenomenes, il vaut mieux tâcher de Vous répondre sur ce point. Vous dittes donc, Monsieur, que, si la matiere estoit indifferente à toutes les manieres d'être, le plus grand corps en repos pourroit être entraîné par le plus petit
 20 en mouvement sans aucune affoiblissement du mouvement de celui-cy: et moy, Monsieur, Je crois que, si la chose arrivoit de cette maniere, ce seroit une preuve que la matiere ne seroit point indifferente; mais qu'elle auroit beaucoup d'inclination au mouvement: car, puisque le corps en mouvement ôteroit tout le repos à l'autre sans que celui-cy par son repos ôtât rien au mouvement du premier, on auroit bien raison de conclurre que
 25 l'inclination des corps est de se mouvoir d'abord à la moindre occasion; mais qu'ils ne veulent point approcher du repos quelque forte occasion qu'ils en ayent: Mais, la matiere étant indifferente à toutes sortes de manieres d'être, quand deux corps se rencontrent avec des manieres d'être incompatibles, il faut que l'un et l'autre se changent egaleme^{nt}: parce qu'il n'y a point de raison pourquoy l'un deust se changer plus que l'autre: aussi
 30 c'est ce que l'experience fait voir constamment en toutes occasions, et si indifferemment pour toutes sortes de manieres d'être qu'il est impossible d'y reconnoître la moindre difference: et les corps que nous croions le plus en repos sont souvent ceux qui sont le

2 f. *parcourir ... heures*: vgl. N. 29, S. 95 Z. 18–20.

plus en mouvement. Quand donc deux corps qui se chocquent se resistent et causent du changement également l'un sur l'autre, cela n'arrive pas par aucune inclination qu'ils ayent pour leur presente maniere d'être plus que pour aucune autre; mais c'est parce que, leurs manieres d'être etant incompatibles, il faut de toute necessité qu'il arrive du changement; et il n'y a point de raison pourquoy ce changement doive être plus grand 5 pour l'un que pour l'autre.

Vôtre difficulté tirée du mouvement en ligne courbe est fondée sur la supposition que *être mu en courbure est une maniere d'être*; mais, Monsieur, il se trouve que c'est une infinité de manieres d'être: car le corps mu en ligne courbe est contraint d'en changer continuellement: et si tost que on le laisse en liberté il ne change plus mais il continue dans 10 la même maniere d'être où il étoit dans l'instant que la liberté luy a été rendue: ainsi, Monsieur, Je ne vois point de phaenome ne qui ne favorise l'indifference de la matiere, qui d'ailleurs est une hypothese naturelle, simple et intelligible autant qu'on peut souhaitter.

J'ay avoué qu'en transportant quelque quantité de mouvement d'un grand corps dans un petit, le mouvement perpetuel s'ensuivroit si un tel transport se pouvoit faire 15 sans perte; mais J'ay soutenu en même temps que, toutes les fois qu'un tel transport arrive, il arrive aussi quelque diminution à la somme du mouvement qui se rencontroit dans les deux corps avant le choc: de sorte que, par la quantité ainsi retranchée de la somme des mouvements, il arrive que le centre commun de gravité ne sçauroit monter plus haut après que devant le choc: cette diminution arrive dans nôtre cas du concours 20 diagonal aussi bien que dans les autres: et ainsi Je ne vois pas que led^t cas puisse faire pour Vous plus que une infinité d'autres où l'on fait passer quelque quantité de mouvement d'un grand corps dans un plus petit: si Vous avez un sentiment contraire c'est à Vous, Monsieur, à le prouver. Ce que J'ay avoué sur ce sujet est imprimé dans mon *Fasciculus* pag. 97. Vous pouvez le revoir si Vous le jugez à propos. Je suis toûjours avec respect, 25

Monsieur, Votre tres humble et tres obeissant serviteur D. Papin.

8 *être mu ... d'être*: vgl. N. 29, S. 97 Z. 11 f. 25 pag. 97: vgl. *Synopsis controversiae authoris cum celeberrimo viro Domino G. G. L. circa legitimam rationem aestimandi vires motrices* in D. PAPIN, *Fasciculus dissertationum de novis quibusdam machinis*, 1695, S. 94–111.

40. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 27. April (7. Mai) 1699. [38. 41.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 396–397. 1 Bog. 4°. 3 S.

VIR Per-Illustris ac Excellentissime,

5 Domine ac Patrone observandissime venerande

Ectypus Medallionis, quem mittere lubuit perbelle quidem sculptus est, illumque, qui in Mutinense connubium tunc temporis conflatus multis modis superat, ast, uti Ipse dicis, Tuam haud exprimit mentem, quae quomodo diversa fuerit ex inclusa designatione, quam heri feci, apparebit. Senex ille jacens et Danubium effundens, utinam modo ancoram (uti
 10 designatum erat) sinistra teneret, ac se in istam fulciret, brachio isto una copiae cornu tenens, se in ima ejus parte circa ancoram volvens. Sic enim tota fere ancora conspicienda fuisset, ac, quod praecipue lemma vult plenius expressam fuisset. Vultus ejus artificiose sculptus est ac totum senis corpus perbelle inclinatum vestitumque jacet. Nihil aliud mutandum quam quod scripsi. Dextra deinde super Danubii vase jacet, ipsius quasi in
 15 gremio sito. Pulchre quoque Danubius ex vase cum impetu promens ac profluens videtur, impetu suo quasi in fluctus eundem agens. Hoc quoque ita retinendum esset. Sed a tergo ipsius rupes esse debent, ex quibus bini ad minimum notabiles racemi protruduntur. In summo rupium arx ac tale templum rotundum conspiciendum est. Hic notandum erit, rupes non adeo profunde ac senis istius imaginem incidendas esse, ut notabiliter adhuc

12 f. ejus ... sculptus est *erg. K*

Zu N. 40: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 5. Mai 1699 (N. 38). Auf sie folgt sein Schreiben vom 15. Mai 1699 (N. 41). Beilagen waren ein Entwurf der Gedenkmünze zur Hochzeit von Wilhelmine Amalie mit dem Römischen König Joseph, der Brief von E. S. Cyprian an Leibniz vom 28. April 1699 (II, 3 N. 210), ein Brief Wagners an Gerhard Stoer (nicht gefunden) sowie Kürbissamen für letzteren. Leibniz antwortete mit N. 42. 6 Ectypus Medallionis: die Probeprägung, die Leibniz' Schreiben vom 4. Mai 1699 beilag (N. 37); vgl. auch N. 33 Erl. Die dort aufgeführte verbesserte Version entspricht größtenteils Wagners im Folgenden entwickelten Vorschlägen. Leibniz könnte die Vorschläge (in modifizierter Form) an Heinrich Albert v. dem Bussche weitergeleitet haben; vgl. I, 17 N. 22. 6 illumque: die Münze anlässlich der Hochzeit von Charlotte Felicitas von Hannover mit Rinaldo III. von Modena, die in I, 12 N. 6 u. N. 7 erwähnt wird.

illa promineat, et adhuc propinquior istis appareat. Si vero confusio quaedam huic iconi per illas oboriatum potius talis vinea, qualis jam indicata servanda esset. Sed flammula ista (uti mihi quidem apparet) quae jam partem vineae tegit et juxta vas Danubii (litera *a* notata) conspicienda est, exesse debet. Rupes vero accommodatiores mihi quidem (uti quoque id a Te jussum fuit) quoque videntur. Caput senis corona laurea ornatum est, quod ego haud indicaveram, sed illud (nisi consuetudini et mori, fluvios istos consignandi, quorum ego in specimine Morelliano nullum coronatum invenire potui, aliquid deroget, quod Tua judicabit Excellentia) proposito Tuo non incongruum videtur. 5

Aquila in ingentem utique molem excrevit, a me haud multo majori forma, quam ista, quae de novo designavi, forte consignata prius. Alias quoque pulcherrime sculpta est, nec unipes, sed bipes apparet, sinisteriore conspicuo paululum remotiore. Sed quia haec non primum opus ingreditur, sed inter secundaria saltem litat, id propter, multo minori forma, nec etiam tam profunde incidenda est, ut magis remota appareat. Loco enim talium columnarum, quae illius possessoris magnatis vel principis, in quorum territorio erectae sunt, insignia gerunt vel transeuntibus ostendunt, erecta esse debet, ni fallor. Sol quidem non adeo minutulus in se mihi videtur, sed talis apparet, quia radii ejus non profunde satis incisi. Et quia sol primum utique scopum attinet, igitur ejus figura pulchre admodum exsculpenda erit, non saltem radios sed flammulas quasi emittere apparens, uti etiam post finitam talem tempestatem revera nobis videtur. Mens mea ut plenius pateat ipsum sed paulum majori forma peculiariter uti videbis delineavi. Sed forma haec in ectypo non major quam nunc esse debet. Non obliviscendum erit ut ex una parte adhuc reliquiae quasi tempestatis antecessae, uti etiam delineatio mea docet, et illa quae jam tum missa fuit monstravit, conspiciendae sint, delabente adhuc ex nube aliqua pluviae parte. Ex altera vero parte omnia serena esse debent, nec nisi minutissimae nubeculae, quas vulgus *die L ä m m e r c h e n* vocat indicandae erunt. Nunc ad Iridem. Iris ex altera parte terram haud attingere videri debet, ne quis eandem peculiarem circum qui alias saltem ornatus gratia medallionibus inciditur, aestumet. Maxime Reverendus Dn. Abbas juxta officiosissimam salutem putat, posse in iride colores eo modo quo in heraldicis fit indicari; Adhibuimus vitrum tale trigonum, quale colores alias iridis repraesentat. Et quia suprema iridis pars rubicunda est alias lineis perpendicularibus indicari solita, igitur quoque hic possent lineae tales duci. Inferior est viridis, quae per lineas ad dextram 10 15 20 25 30

7 Morelliano: nicht ermittelt. Leibniz hatte Andreas Morell um die Darstellung von Münzen aus der Sammlung von Graf Anton Günther II. von Schwarzburg-Arnstadt gebeten; vgl. Morells Schreiben vom 24. März 1699 (I, 16 N. 401). 22 f. jam tum: nicht ermittelt. 28 Abbas: J. A. Schmidt.

versus inclinatas, et sub finem coeruleus color se immiscens per alias horizontales indig-
tatur. Ut id melius pateat peculiariter quoque arcum majorem designavi, et colores ipsi
quomodo repraesententur per *a. b. c.* monstravi. Duplicem vero arcum delineavi majorem
e latere exterius positum. In eo enim haereo, an lineae pro rubicundo colore perpendicu-
lares ut et obliquae seu viridi debent esse ad arcum ipsum uti lit. *d.*, an perpendiculares
obliquae et horizontales ad nos in globo terreno positos uti lit. *e.* factum. Illud faciendum
esse Dn. Abbas putat, Tua vero eliget Excellentia, quicquid lubuerit. Senis imaginem non
totam delineavi, sed saltem ea quae corrigenda erunt indicavi, pedes enim et tota inferior
positura cum vestitu suo admodum elegans est.

Non credo posse corrigi hanc ipsam quam exsculpsit formam praesentem, sed plane
nova erit facienda. Id doleo, quia alias artifex suo munere bene admodum functus est, sed
quid hoc, nisi mens Tua assequatur. Hinc probe ipsi injungendum erit ne in nova paranda
segniorem se praebeat, modo fere omnibus artificibus ordinario, nisi bene istorum opera
solvatur. Taedium enim statim capiunt, si prima vice non arridet quod paraverunt.

In nova illa non obliviscenda erunt quae in regione dissita indicata erant, verb. gr.
pastor pascens cum pecude una vel altera. Hic etiam paulisper notabilior esse potest.
Item Segetes cum manipulis (*den Garben*). Si artifex iste insuper plura addere poterit,
pro fertilitate indicanda, id credo permittet non saltem, sed et de eo rogabit eundem
Excellentia Tua, modo scopo sit accommodatum quicquid adjunxerit.

Ut diligentiam adhibeat summam profecto videndum est, ut elegantiam et ex hac
sibi ipsi auctoritatem paret numus hic, tanto regi offerendus.

Manus Senis ipse artifex artificiose admodum exsculpsit cum venis quoque in brachio
conspicuis. Illas etiam in nova iterum uti decet exsculpet, mihi enim non adeo bene haec
taliter procedunt in delineatione praesentia minuta.

Includendas dedit literas Dn. M. Cyprianus cum observantissima sui commenda-
tione. Alteras ad Dn. Storium rogo observanter, deferri jubeas. Semina cucurbitarum

1 per |lineis *gestr.* | alias *K* 2 designavi *erg. K* 3 per a.b.c. (1) indigita *bricht ab* (2)
monstravi *K* 4 e latere ... positum *erg. K* 5 ut et ... viridi *erg. K* 6 obliquae et horizontales
erg. K

11 artifex: Samuel Lambelet.

sua petet ad expedienda quae ipsi nunc ibi restant quamplurima in rebus Goetizianis. Carmina numerosa mihi propediem et uti spero sequenti hebdomade reversuro perferenda dabit.

Cum arcus Triumphalis in frontispicio ad modum illius fere, qui in actis funebribus
 5 Dⁿⁱ Joh. Friederici sacrat. memor. extat, exhiberi debeat, rogat maxim. Rev. Dn. Abbas
 cum officiosissima salute, velit Excellentia Tua istum inspicere ac quam proxime signi-
 ficare, quotnam quadratorum spatiorum ex illius latere conspicienda deberent esse, ne
 ea, quae ad ordinem architectonicum necessario requiruntur exesse debeant. Secundum
 vitae enim relationem deinde vel tria, vel 4. vel etiam 5. notabilia pacis ac belli facta
 10 indicari possent. Si tria, posset conjungi (1) educatio studia et itinera, (2) Sumtio digni-
 tatis episcopalis Osnabrug., et (3) dignitatis Electoralis. Si quatuor, posset addi quoque
 regiminis ducalis acceptio, ante electoratum. Si quinque, reconciliatio binorum fratrum
 peculiare quadratum constituere possent. Huic numero dein respondens talis ex belli actis
 eligi possit, notatis notabilioribus. Episcopalis dignitatis acceptio posset eo modo, quo
 15 eam in chartam projeci, indicari, habitum eliget Tua Excellentia quem portaturus est
 Elector b. m. an militarem, uti ego designavi, an aliam. Minime religio vel ecclesia habitu
 muliebri indicata, imposeret ipsi infulam ac porrigeret pedum. A tergo conspiciendus
 esset chorus cum canonicis a latere sedentibus. Vel etiam ante altare stans religio posset
 notari, ipsumque ad altare accedentem, ac ab illa infulam, et pedum accipientem.

20 Memorabilis illa fratrum reconciliatio ita posset indicari; Ex binis lateribus copiae
 starent armatae, productis in pugnam tormentis et aliis. In medio vero bini fratres,
 quorum dexteram ipse Elector conjungit, in manu detenta Oliva, cum lemmate aliquo.

Victoriam de Gallis reportatam uti videt Excellentia Tua ita posse notari, ut accidens
 militari habitu coronetur vel porrigetur ipsi sertum, Electori vero exhiberetur palma.

12 reconciliatio binorum fratrum *erg. K* 15 Tua Excellentia *erg. K*

4 actis: *Justa funebria Serenissimo Principi Joanni Friderico*, 1685. 10 possent: Nur das
 Versöhnungs-Emblem des Frontispizes entspricht in etwa Wagners im Folgenden angeführten Vorschlägen.
 10 f. Sumtio . . . Electoralis: Die Verleihung der Kurfürstenwürde 1692 ist im Frontispiz auf dem zentralen
 Emblem „Investitura electoratus“ dargestellt, die 1661 erlangte Osnabrücker Bischofswürde am linken
 Rand unter der Überschrift „Principatus episcopalis“. 12 acceptio: auf dem Frontispiz dargestellt in
 einem Emblem „Regimen Hanoveranum 1680“. 12 reconciliatio binorum fratrum: auf dem Frontispiz
 dargestellt in einem Emblem „Conciliatio fratrum 1665“. Nach dem Tod seines ältesten Bruders Christian
 Ludwig im Jahr 1665 sowie nach Verhandlungen und Versöhnung mit seinem älteren Bruder Georg
 Wilhelm trat Herzog Johann Friedrich seine Regentschaft in Hannover an.

Victoriam apud Trevirem posse hoc modo repraesentari. Accederet muliebris persona, in capite turre ac moenia gerens, porrigeretque civitatem vel fortalitium una manu, altera detenta anchora, cum Lemmate subscripto, a tergo poni posset fluvius, ad quem Treviris sita.

Pluribus interea adhuc excogitandis operam dabit Maxim. Reverend. Dn. Abbas; 5
Lemmata quae jungenda sint an illa, an alia jubebit Excellentia Tua.

Litterae a Wedelio proximo 8^{is} die acceptae nunciant D^{num} Morellum thermas Töplicensenses petiisse, dextro latere adhuc paralytico, caetera bene adhuc habente.

Disputatio *de Regio jure*, cui opponens interfui[,] heri ventilata est, cujus autor se observantissime et jam quoque commendat. Vale iterum, Patrone gratiose. 10

Perillustris Tuis Nominis Devotissimus servus Wagnerus.
Helmstadt raptim 1699 d. 5. Maj.

A Son Excellence Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de S. A. E. de Brounsvic Lunebourg à Hanovre.

42. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

15

[Hannover, 16. Mai 1699]. [41. 43.]

Überlieferung: L Auszug aus der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 973 Bl. 20–21. 1 Bog. 4°. 1 $\frac{1}{8}$ S. Auf dem Bogen befindet sich auch K von N. 38.

Ex responsione Excerpt.

Et novissimis Tuis et priorum paralipomenis simul respondeo. Gratissima sunt quae 20
transmittis scribisque. Rogitandum an juvenis apud vos primum raucedine et tussi mox

1 Victoriam apud Trevirem: auf dem Frontispiz dargestellt in einem Emblem „Victoria Trevirensis 1675“. Bei der Schlacht an der Konzer Brücke gegen die Franzosen am 11. August 1675 bestand das kaiserliche Heer u. a. aus Kontingenten der Braunschweig-Lüneburg-Calenberger Herzöge Georg Wilhelm und Ernst August. 7 Litterae a Wedelio: G. W. Wedels Schreiben wurde nicht gefunden. 7 D^{num} Morellum: Andreas Morell. 7 f. thermas Töplicensenses: das Heilbad Teplitz in Böhmen. 9 Disputatio: E. S. CYPRIAN [Praes.], *De jure regio*, [Resp.] A. H. Trumph, 1699.

Zu N. 42: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 5. und 7. Mai 1699 (N. 38 bzw. N. 40) und kreuzt sich wohl mit seinem Schreiben vom 15. Mai 1699 (N. 41). Datierung und Absendeort sind aus Leibniz' Antwortvermerk in N. 38 erschlossen. Wagner antwortete mit seinem Schreiben vom 19. Mai 1699 (N. 43). 20 f. quae transmittis: die Beilagen zu N. 40. 21 juvenis: nicht ermittelt; vgl. N. 38.

periculo suffocationis, demum intensissima cephalalgia vexatus non sit sensurus levamen ab applicatione sanguisugarum. Nam memini virum insignem a pertinacissima Hemicrania hoc uno levamentum sensisse, et spem juvat, quod sectio arteriae temporalis profuit nonnihil.

5 Quoniam videris libenter indulgere repetitionem Curiosae Mathematicarum rerum juvenibus, nihilque est quod hic urgeat, in Tua manu est adesse Max. Rev. D^{no} Abbati Schmidio, donec Jenense iter capiat versus Pentecostem.

Figuram vel Sturmianam vel Tuam intentius inspicere non licuit per alia distracto. Haec melius coram. Malim demonstrationem per sectionem in partes reconjungendas
10 effici.

Emblemata decem Exequialia credo licebit partiri in bis quina, coelestia scilicet et terrestria, sic ut simul omnia in duabus sibi junctis paginis sint in conspectu.

Pro Frontispicio potissima difficultas erit, loculamentis (Gallice *niches*) rite et Architectonice collocandis providere, ut deinde in illis figurae Historicae collocentur quasi
15 insculptae. Si bene memini frons libelli Mathematici in usum Regis Romanorum scripti non male rei nostrae accommodaretur.

Nihilne Berolino intellectum ab Hyaloglypta? Figurae interim novae per otium procedere poterunt.

Quae notas in Medallionem plane sunt ad sensum meum. Suasi ut reficiatur. Quod
20 si decernatur, moneri curabo artificem ne taedio affectus sese opusque negligat.

Serrae pene oblitus eram, eam quam memoras videre Te reduce non ingratum erit.

Serenissimus Dux Antonius Ulricus pro D^{no} Bressando Poeta et Musico nuper immatura morte defuncto habet alium ad manum quem sibi percommodum fore arbitratur.

2 virum insignem: J. G. Rabener; vgl. seine *Historia de hemicrania periodica singulari*, in: *Miscellanea curiosa*, Decur. III, Ann. V et VI (1697–1698), Appendix, 1700, S. 137–146, insbes. S. 145 f. Leibniz hatte die Beschreibung von Rabener vorab erhalten; vgl. I, 15, S. 252. 7 Jenense iter: zu J. A. Schmidts Reise nach Jena vgl. N. 41 u. Erl. 8 Figuram ... Tuam: Ein Auszug aus J. Ch. STURM, *Mathesis enucleata*, 1689, lag N. 38 bei. 11 Emblemata decem Exequialia: die zehn Emblemata auf dem dritten Kupferstich nach dem Frontispiz des Gedenkbandes zu Ehren des verstorbenen Kurfürsten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]; vgl. N. 34. 15 libelli Mathematici: A. E. B. v. BIRCKENSTEIN, *Erz-herzogliche Handgriffe deß Zirckels vnd Linials*, 1686. 17 Hyaloglypta: nicht ermittelt. 19 Medallionem: Eine Probeprägung der anlässlich der Hochzeit Wilhelmine Amalies mit dem Römischen König Joseph geprägten Gedenkmünze lag Leibniz' Schreiben vom 4. Mai 1699 (N. 37) bei. 22 D^{no} Bressando: Der Dichter und Opernlibrettist Friedrich Christian Bressand war am 11. April 1699 in Wolfenbüttel gestorben; vgl. Wagners Mitteilung in N. 36. 23 alium: Gottlieb Fidler.

D^{no} M. Cypriano quem plurimi facio, age quaeso meo nomine gratias pro transmissio initio dissertationis suae. Oblata aliquando materia ipse respondebo humanissimis ejus literis.

Editio Exequialium paulo tardius procedit; et Celeberrimi Dⁿⁱ Corberi oratio nondum impressa est. Id rogo ipsi cum officiosa a me salute nunties. Ubi Typis Hanoveranis prodierit, non video cur non et Helmestadiensibus edi possit. Itaque tunc voluptati ipsius libenter obsequar. 5

Epuli Medici de quo aliquando animi causa colloquebamur grata consignatio erit, et vellem pictori egregio exhibendum aliquando collocari.

Petii a D^{no} Abbate nuperis meis, ut inquirat in Weigeliana, non tantum ut qualiacunque Weigelii inventa et meditata utilia ab interitu vindicentur, sed etiam ut ne quae ille de Collegio Artis Peritorum molitus est, etsi fortasse monitis et emendatione indigeant, prorsus deserantur, quam in rem utile erit nosse quibuscum viris doctis Noribergae aut alibi et quibus legibus confoederationem sub auspiciis Caesareis meditatus fuerit. Eimartum et Kirchium, et artifices aliquot Noribergenses videtur inprimis addictos sibi habuisse. Haec Dn. Abbas (sed me non nominato) Jenae coram, Noribergae per literas et amicos facile scire poterit. Quod ne memoria effluat, ei cum officiosissima a me salute suggeras peto. Weigeliana etiam inedita scripta velim non perire. 10 15

Ab Experimentissimo Domino Stiessero quaerere memini, an et qualem habeat salia invicem (etiam sine lucro,) transmutandi rationem. 20

2 dissertationis suae: Als Beilage zu II, 3 N. 206 hatte E. S. Cyprian zwei Quaternionen der von ihm unter dem Vorsitz J. A. Schmidts verteidigten *Animadversiones ad Liberii de S. Amore epistolas theologicas*, 1699, übersandt. 4–6 Editio ... possit: Die offizielle Trauerrede der Universität Helmstedt, die zur feierlichen Beisetzung des Kurfürsten Ernst August am 2. April 1698 vorgetragen wurde, wurde vom damaligen Rektor Caspar Cörber gehalten. Statt in Helmstedt erschien sie in Hannover u. d. T. *Oratio divae memoriae ... Ernesti Augusti*, [o. J.]; derselbe Druck ist auch im Gedenkband *Monumentum, a. a. O.*, enthalten. Zu Leibniz' Mitarbeit bei der Vorbereitung des Gedenkbandes vgl. I, 15 N. 468 u. Erl. Vgl. auch N. 32. 8 Epuli: vgl. N. 32. 9 pictori: vielleicht Tommaso Giusti. 10 Petii: in Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 25. April 1699 (I, 16 N. 458); vgl. auch sein Schreiben vom 29. Mai 1699 (I, 17 N. 136). 13f. Noribergae: zu Weigels Kontakten nach Nürnberg vgl. J. G. DOPPELMAYR, *Historische Nachricht von den Nürnbergischen Mathematicis und Künstlern*, Nürnberg 1730, Personenverzeichnis. 15 artifices: die Zirkelschmiede und Instrumentenmacher Johann Dein und Johann Ludtring (gest. 1688) sowie der Uhrmacher Johann Carl Landeck; vgl. *ebd.* 19 memini: vgl. Leibniz' Schreiben an J. A. Stisser vom 3. April 1699 (N. 25). Stisser antwortet erst am 2. Juni 1699 (N. 49).

43. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 9. (19.) Mai 1699. [42. 46.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 400–402. 1 Bog. 4°. 1 Bl. 7,5 cm × 12,5 cm beschnitten. 3 S. u. eine Zeichnung. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.

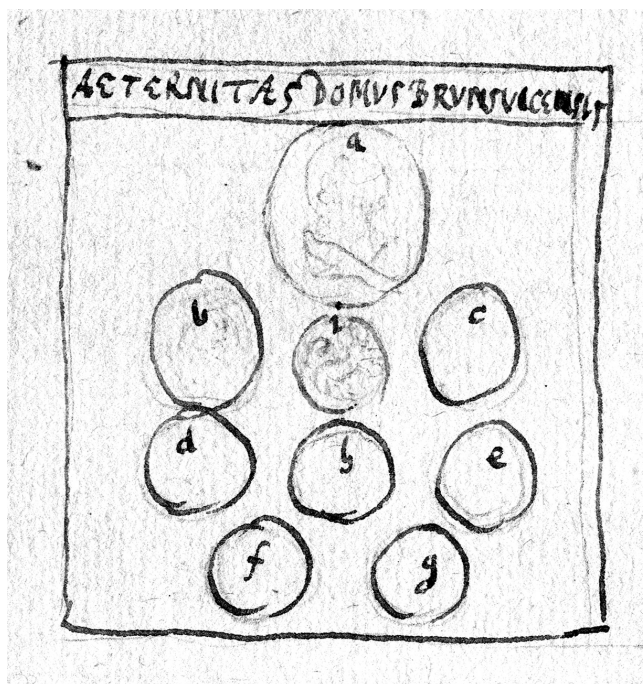
5 VIR Per Illustris ac Excellentissime, Domine ac Patrone aeternum devenerande

Crastina luce uti spero ad nos veniet mandatum Tuum de numero figurarum quibus
acta belli et pacis Serenissimis explicari debent. Poterit interea ruditer saltim Italus ille
pictor secundum mentem Tuam in chartam arcum Triumphalem projicere, missis illis
spatiis vacuis, quibus dein historiae illae adhuc supplendae inscribendae ac designandae
10 erunt.

Inter acta pacis non minimum obtinere quoque locum videtur maxim. Rev. Dn. Ab-
bati felicitas illa Serenissimi nostri, in obtinenda prole ac filiis principibus, quibus ille
inter coeteros fratres natu minimus reliquis beatior fuit. Haec ita indicari possit: Exhibe-
retur sub lit. *a.* Imago Serenissimi, qualis in medallis cuspis videtur. Sub illam ponerentur
15 in *b. c. d. e. f. g.* sex, minores principum effigies. *h.* imago serenissimae ac potentis elec-
triciis Brandenburgicae, ea forma qualis in numis alias capita talia repraesentari solent,
licet non exacte cum originalibus conveniat. Si possit melius adhuc foret, lit. *i.* tandem
signum siderale leonis, quod simul insigne Brunsvicens. est, cum lemmate ac inscriptione:
AETERNITAS DOMUS BRUNSVICENSIS. Haec cum officiosa sui commendatione per-
scribenda jussit Dn. Abbas. An in casu illo, aegro cephalalgia laboranti sanguisugarum
20 applicatio prodesse queat, (si verbum addere licitum est) saltim exinde dubito, quia plus
sanguinis per arteriam incisam emitti potuit, quam ut animalcula extrahere valere pos-
sint, nec tamen nisi parvum momentum juvit.

Zu N. 43: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 16. Mai 1699 (N. 42); auf sie folgt
Wagners Schreiben vom 26. Mai 1699 (N. 46). Beilage war ein Brief Wagners an G. Stoer (nicht gefunden).
6 mandatum Tuum: bezieht sich auf das Frontispiz für den Gedenkband zu Ehren des verstorbenen
Kurfürsten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]. 7 f. Italus ille pictor: Tommaso Giusti hatte
Entwürfe angefertigt; vgl. J. A. Schmidts Schreiben vom 28. Mai 1699 (I, 17 N. 134). 12 prole ac filiis
principibus: Aus der Ehe Ernst Augusts mit Sophie von der Pfalz waren sieben Kinder hervorgegangen.
Dies ist im Frontispiz in einem Emblem „Conjugum foecundum“ wiedergegeben, das allerdings nicht dem
hier gemachten Vorschlag folgt. 15 f. electricis Brandenburgicae: Sophie Charlotte.

*



Emblemata decem quomodo dispescantur videndum est, et nuntiabit Excellentia Tua quatenam ad coelestia, quatenam ad terrestria referri accurate debeant. Extant omnia in frontispicio illo domi reservato, si illa peculiariter designata jam tum Augustam missa sunt. Id vero ut jubeat quam proxime Excellentia Tua pernecessarium erit.

Ab Artifice Berolinensi nihil adhuc responsi ad me venit, nescio quid in mora sit. Si jubes statim literae monitoriae ad illum (h)ic a me dabuntur. 5

Si vel statim jam paretur in Herciniensi officina alia nummi effigies, jubere poterit Excellentia Tua, ut ejusdem quam primum erit sculptus ectypus ad te veniat, sed non chartae duplicatae, verum plumbi laminae impressus. In illa enim notabilia omnia occurrent observanda, quia superficies plana antequam insculpatur semper polita est, quod 10 in charta ita non apparere potest.

1 Emblemata decem: die zehn Emblemata auf dem dritten Kupferstich nach dem Frontispiz des Gedenkbandes. 3 Augustam: zum Kupferstecher J. U. Kraus. 5 Artifice: der in N. 42 erwähnte Glasschneider. 7 in Herciniensi officina: des Münzschneiders Samuel Lambelet. Mit I, 16 N. 83 hatte Leibniz vom Harzer Berghauptmann Heinrich Albert v. dem Bussche Probeprägungen der von ihm entworfenen Gedenkmünze zur Heirat der Prinzessin Wilhelmine Amalie mit dem Römischen König Joseph angefordert und mit Gehlens Schreiben vom 28. April 1699 (N. 33) erhalten; vgl. auch N. 37.

* LBr. 973 Bl. 402 r^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.

Serra tota confecta est, ac a me redituro apportabitur. Integros 12. dies artifex insumsit in illa paranda, nec aliud quicquam attigit. Sed uti vidit D^{nus} Abbas solvendum fuit mihi 2½ rthl. pretium pro ipsa, quae ab ipso promerita fuisse judicabit dein Excellentia Tua.

5 D^{nus} M. Cyprianus qui se humillime commendat proximo ȳ^{is} die item quasdam plagulas laboris sui in Liberium mittet.

Quae de iis quae a D^{no} Weigelio relictas sunt annotare lubuit, diligentissime observare vult Maxim. Rev. Dn. Abbas Jenam veniens, ne quid de ejus operibus pereat.

10 Experient. Dn. Stissero ea quae jussa sunt de Θ^{ium} transformatione nuntiabo adhuc hodie.

Reliquorum quae mandare placuit pari modo non obliviscar. Vale item.

Illustris Tuis nominis Cultor devotissimus Wagnerus.

Helmstad. d. 9. Maj. 1699.

Literas inclusas rogo observanter, ut ad Dn. Stoerium item deferri jubeas.

15 *A Son Excellence Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de S. A. E. de Brounsvic Lunebourg à Hanovre.*

44. LEIBNIZ AN DENIS PAPIN

[Hannover, 2. Maihälfte – 1. Junihälfte 1699]. [39. 52.]

20 **Überlieferung:** L Konzept: LBr. 714 Bl. 310–311. 1 Bog. 2°. 2½ S. — Gedr.: PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 95–100.

1 artifex: vgl. N. 36, S. 112 Z. 4–15. 5 f. quasdam plagulas: vgl. Cyprians Brief vom 23. Mai 1699 (II, 3 N. 211), mit dem er seine unter J. A. Schmidt verteidigte Dissertation *Animadversiones ad Liberii de S. Amore epistolas theologicas*, 1699, übersandte. Einen Teil hatte er schon als Beilage zu II, 3 N. 206 an Leibniz geschickt. 7 de iis quae ... relictas sunt: vgl. Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 25. April 1699 (I, 16 N. 458) und vom 29. Mai 1699 (I, 17 N. 136). 8 Jenam veniens: zu Schmidts Reise nach Jena vgl. N. 41 u. Erl. 9 ea quae jussa: vgl. Leibniz' Schreiben an J. A. Stisser vom 3. April 1699 (N. 25) sowie den Schluss von N. 42.

Zu N. 44: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Papins Schreiben vom 7. Mai 1699 (N. 39) und wird beantwortet durch Papins Schreiben vom 18. Juni 1699 (N. 52), daher die Datierung.

Monsieur

Il faut tousjours distinguer le principal de l'incident. Commençons par le premier. J'avois fait deux argumens: l'un pris des notions primitives du mouvement, l'autre du concours diagonal, et de son effect, qui suppose la force elastique. L'argument pris des notions primitives s'est reduit enfin à cette proposition: parcourir une lieu[e] 5
en une heure est plus que parcourir une lieue en deux heures, et cela en raison de deux à un. Comme cette proposition a deux parties, J'ay voulu les examiner separément, et j'ay demandé premièrement dans ma derniere, si vous n'accordés pas que celuilà est plus que celuy-ci? Vous avés répondu que ouy, adjoutant pourtant, que c'est à raison de la vistesse du mouvement 10
et non pas à raison du lieu changé. J'en suis content, car la perfection ou le degré de la realité dans les choses, et particulièrement dans le mouvement se peut estimer suivant deux raisons, sçavoir par l'extension, qui est icy la grandeur du lieu ou de l'espace changé, et par l'intension, qui est icy la promptitude ou la vistesse du changement ou mouvement. Reste la seconde demande, si vous ne convenés pas, qu'ils sont l'un à l'autre 15
comme deux à un. Cela accordé l'affaire est faite ce me semble, et mon argument pourra estre enoncé de cette façon assés precise et intelligible:

„Parcourir deux lieues en deux heures est plus que parcourir
„une lieue en une heure en raison de deux à un,
„car le premier contient le second precisement deux fois[.] 20
„Parcourir une lieue en une heure est plus que parcourir
„une lieue en deux heures en raison de deux à un
„C'est la proposition discutée presentement[.]
„Donc parcourir deux lieues en deux heures, est plus
„que parcourir une lieue en deux heures, en raison de quatre à un[.] 25
„Ce qu'il falloit demonstrier.

2 Commençons ... premier *erg. L* 10 du (1) changement (2) mouuement *L* 11 lieu changé, (1) qve l'un est plus qve l'autre. Je me contente (2) J'en suis content, car (a) je conçois (b) la perfection *L* 12 f. estimer (1) par deux choses, par (2) suivant deux raisons, sçauoir par *L* 14 ou mouuement *erg. L* 17 assés (1) populaire (2) precise *L*

9 ma derniere: N. 29.

Dans la premiere premissse l'intension est la même, mais l'extension est differente; dans la seconde premissse, l'extension est la même, mais l'intension est differente: donc joignant l'une estime avec l'autre, lors que tant l'intension que l'extension est doublée, il provient le quadruple en valeur dans la conclusion. Vous voyés aussi par là, Monsieur[.]

5 que les changemens de lieu ou mouvemens sont en raison composée des lieux parcourus, et des vistesses avec les quelles ils sont parcourus. Mais on ne sçauroit dire avec vous, qu'ils sont en raison composée des vistesses et de temps. Car les vistesses estant en raison composée de la directe des lieux et de la reciproque des temps il s'ensuit que la raison composée des vistesses et des temps, est la simple raison des lieux. Ainsi les changemens

10 de lieu ou mouvemens des mobiles qui se transporteroient par un même espace, seroient de meme valeur quand meme l'un seroit bien plus prompt que l'autre. Ce qui est absurde; le mouvement plus prompt valant sans doute bien davantage.

L ' a u t r e a r g u m e n t que j'avois employé, estoit celui du concours diagonal, et puisque apres avoir quitté les autres difficultés, vous ne vous y estes retranché à la fin

15 que sur le defect de la precision rigoureuse, qu'on n'y cherche point; ce que j'ay eu en veue a lieu autant qu'il le faut, c'est à dire mon estime est établie, l'estime Cartesienne est refutée, et vous trouverés en le considerant, quoyque vous rabattiés le petit dechet causé suivant ce que portoit vostre derniere remarque que neantmoins presque toute la force de deux corps est transferée sur un seul egal à chacun d'eux, comme vous l'aviés

20 demandé, ce qui dans l'estime Cartesienne donneroit le mouvement perpetuel.

Venons maintenant aux incidens qui ne laissent pas de meriter quelque discussion: Lors que vous aviés nié que le mouvement en luy même est une action, sur ce fondement que le corps qui n'est qu'en mouvement ne patit point; j'avois repondu, qu'il n'est

1 premissse *erg.* L 4–13 la conclusion. | (1) (si vous entendés par là avec moy les mouuemens (a) de qvelqve durée (b) même, ou bien une chose qvi peut estre estimée non seulement à l'egard du lieu mais encor à l'egard de maniere dont il est changé) (2) Vous voyés ... par là, | Monsieur *erg.* | qve ... changemens de lieu | ou mouuemens *erg.* | sont ... des lieux | parcourus *erg.* | , et ... on ne sçauroit dire (a) qve les changemens de lieu sont (b) avec vous, ... mouuemens des (aa) corps (bb) mobiles qvi (aaa) feroient (bbb) se transporteroient ... davantage *erg.* | L ' a u t r e a r g u m e n t L 14f. vous (1) n'avés insisté qve sur celle qvi dit seulement, qv'il s'en faut qvelqve peu de chose à la precision (2) ne vous ... precision L 16–19 c'est à dire (1) l'estime de la force Cartesienne est refutée, la force (2) mon estime ... toute la force L 20 ce qvi ... perpetuel. *erg.* L 21 qvi ... discussion *erg.* L 22f. nié (1) qv'il y a de l'action dans le mouuement | d'un corps *erg.* | considéré en luy même en faisant abstraction d'un autre corps qv'il pousse, (2) qve le mouuement ... fondement (a) qv'il n'y a rien qvi patisse (b) qve le corps ... point L

pas tousjours necessaire que l'agent repatisse, mais j'avois adjouté *ex a b u n d a n t i*, qu'on peut soutenir icy que le corps en mouvement patit, sa resistance ou inertie estant surmontée continuellement par l'entelechie, suivant mon hypothese, à la quelle je me puis tenir, tant qu'on ne prouve pas le contraire. Maintenant voilà un incident nouveau: si un petit corps en mouvement, rencontrant un grand corps en repos, l'entraînoit avec soy, 5 sans perdre rien de sa vistesse, j'avois jugé qu'en ce cas la matiere seroit indifferente au mouvement et au repos; puisque le grand corps se laisseroit entrainer sans resistance. Au lieu que maintenant qu'il affoiblit celui qui l'entraîne, je jugeois qu'il est manifest que la matiere resiste. Mais vous le tournés autrement, Monsieur: Car, il se meut, dites vous, à la moindre occasion, puisqu'il laisse entrainer si aisement, donc il aime à se mouvoir. 10 Mais je reponds, s'il aime tant à se mouvoir, qui est ce qui l'en empeche? Pourquoi demeure-t-il en repos? Pourquoi at-il besoin d'estre poussé. S'il falloit seulement oster quelque obstacle ce seroit autre chose. Vostre argument revient à cecy: Tout ce qui est entraîné aisement à quelque chose a de l'inclination pour cela. Le corps en repos est entraîné aisement au mouvement. *Ergo*. Mais on nie la majeure, quand la balance est 15 en equilibre l'addition du moindre poids suffit pour la determiner. Cependant elle est indifferente en elle meme.

Vous dites que les corps que nous croyons le plus en repos, sont souvent le plus en mouvement. J'en conviens, cependant je ne parle pas du repos apparent, mais du repos veritable, qui n'est autre chose qu'une simple privation, et plus tost une privation 20 d'une maniere d'estre qu'une maniere d'estre reelle ou positive. Ainsi il est à l'egard du mouvement, comme le zero à l'egard du nombre, et comme $0 + 1$ ou $0 + 2$ est egal à 1, ou à 2, ainsi le repos reçoit le mouvement sans luy resister. Et comme on se peut imaginer la composition de deux degrés de mouvement, sans aucune incompatibilité on se peut imaginer du même, la composition du mouvement le plus infiniment petit (qui est le 25 repos), avec un mouvement ordinaire. La difference est seulement que deux mouvemens

4 un incident nouveau |, qvi me paroist plaisant *gestr.* |: si *L* 5 en mouuement (1) poussoit un grand cor *bricht ab* (2) rencontrant ... avec soy *L* 8 qv'il (1) ne se laisse pas entrainer sans (a) rien changer dans celui qvi l'entrai *bricht ab* (b) affoiblir (2) affoiblit ... l'entraîne *L* 10 puisqv'il ... aisement *erg. L* 15 f. la majeure, (1) toutes les choses indifferentes à l'un et à l'autre à l'oui et au non sont entraînées aisement du non à l'ouy (ou) cette facilité de l'indifference seule peut suffire ce qvi est en balance est (2) qvand ... eqvilibre *L* 17 f. elle meme (1) D'ailleurs Quand un corps en repos est rencontré par un corps en mouuement je considere le repos comme une simple privation comme d *bricht ab* (2) Vous dites *L* 20 f. plus tost ... il est *erg. L* 25 le plus *erg. L* 25 f. (qvi est le repos) *erg. L*

ordinaires s'augmentent, au lieu que ce mouvement infiniment petit, joint à l'ordinaire ne l'augmente point, non plus que zero joint au nombre l'augmente, l o r s donc, que vous dites, que deux corps se recontrant avec des manieres d'estre incompatibles, il faut qu'ils changent tous deux; je puis repondre en niant que leur manieres d'estre icy sont incompatibles; car l'impression ou maniere d'estre qu'un corps tache de donner à l'autre, 5 peut tousjours estre composée avec la maniere d'estre que celuy-ci a déjà. Et c'estoit cette Theorie du mouvement abstrait, dont j'avois pretendu en ma jeunesse (dans ma Theorie du mouvement mise en lumiere alors) qu'elle devroit avoir lieu *in abstracto*. Si Dieu n'y avoit mis un autre ordre *in concreto* dans le systeme. Car je supposois alors avec le 10 vulgaire que la matiere est indifferente au mouvement et au repos. Mais si vous voulés que le repos n'est pas une simple privation, il est justement ce que j'appelle l'inertie de la matiere et n'en diffère que de nom: car alors il renferme cette incompatibilité ou resistance dont vous parlés.

Pour ce qui est du mouvement en ligne courbe, j'avoue qu'il y a plusieurs manieres 15 d'estre jointes ensemble. Mais n'en pourroit on pas dire le même de tout changement? Comme du mouvement même dans le quel, outre les deux manieres qui sont la passée et celle qui suit, il y a une troisieme qui est le changement. Cependant dans le mouvement même ce changement du lieu est [une] maniere d'estre, qui se conserve. Et le changement de la direction est donc aussi une maniere d'estre, mais qui ne se conserve point. On 20 demandera d'où vient la difference? Je reponds qu'elle vient justement de ce qui est de mon hypothese, et qu'on aura de la peine à l'expliquer autrement. C'est que le mouvement est un changement qui vient d'un principe interne, qui ne scauroit estre autre chose que ce que j'appelle l'entelechie, et c'est aussi ce qui fait differer le veritable mouvement

4 f. je puis (1) repondre (a) qv'il ne s'agit pas si la mani *bricht ab (b)* qve leur manieres d'estre ne sont jamais (2) nier (3) repondre en niant ... incompatibles L 5 f. l'impression (1) de l'un peut estre com *bricht ab (2)* qv'un corps reçoit de l'autre peut tousjours estre (3) ou (a) la maniere d'estre qv'il sa *bricht ab (b)* maniere ... composée L 12 f. car ... parlés *erg. L* 16–18 même (1) et cependant la maniere du changement (2) y est une maniere d'estre (3) dans le quel, | outre les (a) manieres changées (b) deux manieres qvi sont la passée (aa) et la future, il y a une troisieme (bb) et celle qvi suit ... ce changement du lieu est *erg. |* maniere d'estre L 19 f. point. (1) il y a raison de la difference mais ce n'est pas icy le lieu d'eplucher cela (2) D'ou vient donc la difference? (3) On demandera ... la difference? L

7 Theorie du mouvement abstrait: vgl. LEIBNIZ, *Theoria motus abstracti*, 1671 (VI, 2 N. 41).

du mouvement apparent, et qui lors que deux corps changent de situation entre eux, distingue celui qui a veritablement le mouvement, qu'on luy attribue, de celui qui n'en a que l'apparence. Mais le changement de la direction vient tousjours d'une cause exterieure, comme aussi l'acceleration ou diminution ou bien le changement de la vistesse. C'est pourquoy, aussitost que la cause externe cesse, ce changement cesse aussi. On peut 5
 encor remarquer que ce changement de direction ou de vistesse, n'est pas un changement simple, mais un changement de changement. Et j'ay remarqué dans ma vieille Theorie du mouvement publiée environ en 1671 que les corps ne gardent que ce simple changement, sans garder le changement du changement au lieu qu'il y pourroit avoir des creatures 10
 plus parfaites capables de se souvenir encor pour ainsi dire des changemens passés, et d'avoir une Espece d'Entelechie qui tende à conserver les changemens des changemens. Et j'avois du penchant à croire que c'estoit la prerogative des esprits. Mais cela n'est pas de ce lieu. Je suis

45. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 16. (26.) Mai 1699. [26. 48.]

15

Überlieferung:

L Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 133–134. 1 Bog. 4°. 4 S. Textverlust durch Tintenfleck. (Unsere Druckvorlage)

2 qu'on luy attribue *erg. L* 4 bien le *erg. L* 6 encor *erg. L* 9–11 du changement (1)
 Mais qv'il y pourroit auoir des creatures plus parfaites qvi se souuinssent pour ainsi dire, encor du (a)
 changement passé et (b) changement des changemens du encor (2) au lieu ... des changemens *L*

7 j'ay remarqué: *ebd.*, insbes. die „Definitiones“ und die „Fundamenta praedemonstrabilia“ am Anfang.

Zu N. 45: Die Abfertigung antwortet auf N. 26, kreuzt sich mit N. 48 und wird beantwortet durch N. 50. Beigelegt waren Leibniz' Epigramm auf M. de Scudéry's Papagei (vgl. I, 16 N. 394), der wohl von Clüver anlässlich des Erscheinens seines *Coelum Caesaris*, 1697, verfasste Artikel in *Nova literaria maris Balthici*, Juli 1698, S. 117–124, mit der Zeichnung der Münze, auf die sich die Schrift bezieht (*ebd.*, Tab. V vor S. 117), und ein Brief von Hieronymus an Johann Bernoulli. Leibniz sandte wohl auch Varignons Brief an Joh. Bernoulli vom 19. März 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 220–223) mit zurück; vgl. N. 26 Erl. — Die erste Hälfte der Abfertigung entstand vor Leibniz' Abreise nach Wolfenbüttel am 21. April 1699; vgl. S. 136 Z. 8–11.

- l* Abschrift von *L*: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 291–292. 1 Bog. 2°. 4 S. von Schreiberhand. Korrekturen und Ergänzungen von Leibniz' Hand (*Lil*).
- A* Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 205–210. 4°. 4 $\frac{2}{3}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- 5 *E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 445–449 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 583–587 (teilw.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 554–558 (span. Übers., teilw.).

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Si DEUS potest omnia, sed non vult ex omnibus, nisi quaedam tantum nempe optima, differre oportet etiam in ipso posse et velle. Vacua non possunt usum habere, quem
 10 non et habeant fluida quantum satis subtilia, eademque simul alium habent usum, quem vacua habere non possunt. Peccatorum permissionem esse contra sapientiam nullo tali argumento ostendi potest.

Curvae quae libera manu ducuntur, se habent ut machinae naturales id est nulli possunt submitti legi finitae. Quoniam id concedis de curvis istis liberis, videbis re attentius
 15 considerata idem concedendum de naturali[bus] machinis.

Si quae Mentis peccati notitiam nullam habentes judicarent nullum esse peccatum in universo, probabiliter ratiocinarentur, non demonstrative ut nos de vacuo. Nam vacua perfecte cognosci possunt, cum nullas alias res notione sua involvant. Quod de peccatis
 20 secus est, quae implicant seriem rerum. Sunt quidem et alia argumenta contra vacua et atomos, sed ea nunc prolixioris discussionis forent.

Versus in Psittacum Dominae de Scudery nondum sunt editi, misit enim manuscriptos. Cartesio cognatam nesciebam. Alia est Parisiis docta et elegans foemina Cartesii ex fratre neptis. Addo meum in eundem psittacum Epigramma.

25 Gratias ago quod communicasti quae Dn. Varignonius de Academia Scientiarum ad Te perscripsit: nondum quicquam tam exactum habueram. Multi ex Academicis mihi ignoti sunt, non quod ipsi non sint celebres, sed quod ego a multo tempore res Galli-

23 f. Alia ... Epigramma. *erg.* *L Lil*

22 misit: vgl. N. 22. 23 Alia: Catherine Descartes, Tochter von René Descartes' Bruder Pierre. 26 perscripsit: in Varignons Brief an Bernoulli vom 19. März 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 220 bis 223).

cas parum norim, post tot annorum absentiam, et quod non fuit qui literaria nuntiaret. Inter honorarios ignorabam Dn. Malesieux, et P. Truchettum Carmelitam. Ex Pensionariis Dnn. Fabrum Astronomum, Jaugeoniam et Dalemium Machinistas, Bourdelinum et Boulducium Chemicos, Coupletum thesaurarium. Ex Associatis Gallis, Maraldum, Chasellum, Taurium, Bour[d]elinum. Succenturiatos (Gallis *Eleves*) pene universos. Fac 5 igitur quaeso ut si qui ex his scriptis operibusve noti, aut aliter memorabiles, id mihi quoque jam socio innotescat.

Ad dignitatem corporis faciet, quod, perinde atque in Academia quam Gallicam vocant κατ' ἐξοχήν; honoris ergo recepti homines muneribus genereve insignes.

Valde etiam laudo, quod unicuique Collegarum succenturiatus assignatus est suus. 10

Perscriptum ad nos fuit redditus annuos in Academiae sustentationem destinatos esse 30 mille librarum turonensium sed hoc de pensionibus interpretor. Nam in experimenta, machinas, observationes, itinera, aliaque id genus puto sumtus faciendos non minores, siquid praestandum est dignum fundatore.

Gratulor Tibi, quod Epistola Tua ad Academiam tanta omnium approbatione lecta 15 est: et Dn. Abbatis Bignonii consilium mirifice probo, quod paci inter Te et Dn. fratrem tuum studet. Scis quantopere improbetur, qui lites inter fratres serit[,] pari jure laudabitur qui componit.

Explica quaeso si commodum, quid sit illud quod de differentiationibus et summis D^{no} Varignonio communicasti, de quo ratiocinationem ejus non satis intelligo. Illud 20 observavi si termini, y , (y) , etc. sint progressionis Geometricae, etiam y , dy , ddy etc. progressionis Geometricae fore. Eoque argumento aliquando Domino Marchioni Hospitalio probavi $d^n y$ esse reale aliquid; etiamsi n esset numerus fractus vel irrationalis.

1 nuntiaret: zu Leibniz' Bemühen, jemanden zu finden, der ihn über Neuigkeiten aus der Académie des sciences informiert, vgl. z. B. III, 7, S. 343 u. S. 750. 2 Dn. Malesieux ... Carmelitam: Nicolas de Malézieu, Jean Truchet. 3 f. Dnn. Fabrum ... thesaurarium: Jean Le Fèvre, Jacques Jaugeon, André Dalesme, Claude Bourdelin d. Ält., Simon Boulduc, Claude Antoine Couplet. 4 f. Maraldum ... Bour[d]elinum: Giacomo Filippo Maraldi, Jean-Mathieu de Chazelles, Daniel Tauvry, Claude Bourdelin d. J. Den Schreibfehler übernimmt Leibniz von Varignon. 11 Perscriptum: Eine ähnliche Information findet sich auch in Leibniz' Brief an Charles-François de Caradas Du Heron vom 3. März 1699 (I, 16 N. 364). Dort schreibt er, er habe sie „appris par des lettres de Paris“. Gemeint ist insbesondere ein Bericht aus Paris vom 12. Februar 1699, von dem er einen Auszug anfertigte (LBr. 554 Bl. 14; Absender und Adressat nicht ermittelt, Druck in IV, 8). 15 Epistola Tua: Joh. Bernoullis Dankesbrief an die Académie des sciences vom 28. Februar 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 219–220). 20 communicasti: vgl. N. 50, S. 150 Z. 5–8 u. Erl. 21 observavi: vgl. das P. S. zu Leibniz' Brief an L'Hospital vom 30. September 1695 (III, 6 N. 163). 23 probavi: vgl. ebd.

D^{no} Varignonio ut officiosissimam a me salutem reddas valde rogo. R. P. Malebranchius scribit tr. de motuum communicatione a se refingi, et se tandem agnoscere non servari quantitatem motus. Sed ignorat adhuc servari quantitatem virium actionisque motricis; etsi animadverterit, servari quantitatem motus in eandem partem, seu ut ego
 5 voco directionis. Scripsi ei hac de re, sed paucis obiterque. Aliquando poterimus communicare quae cum D^{no} Voldero acta. Ad hunc responsorias meas interim acceperis. Tuas ad dn. fratrem Tuum Berolinum mitto. Non intellexi an meas acceperit.

Litterae huc usque scriptae jam ante septimanas aliquot una cum Tuis evanuerant ex oculis meis, et sese condiderant inter chartas, ubi non quaesissem. Interea iter faciendum
 10 fuit, agendaque alia, quibus peractis, dum chartas ordino, rursus in tuas et Varignonianas, et has ipsas meas incido quas nunc absolvo.

Amicus ex Anglia veniens et hac transiens monstravit mihi quasdam Philosophicas Transactiones Anni superioris, in illis mense Octob. artic. 7. reperitur *Quadratura Logarithmicae* Dⁿⁱ Craigii cui non immoror, subjiciuntur deinde haec ejusdem verba:

15 *Dum Methodum meam ad hujusmodi figuras applicarem, inveni errorem aliquo modo in Calculum Bernoullianum irrepsisse, dum Figurae cujus aequatio $a^z = y^y$ quadraturam assignat $2yyly - yy$, la in pereximio suo tractatu de principiis Calculi Exponentialis, est enim istius Figurae area = $2yyly - yy$, 4la, ubi y abscissam et z ordinatam designat.*

20 Suspikor haec de Tuo potius quam Dⁿⁱ fratris Tui scripto esse accipienda, subinde enim de talibus mecum communicasti. Duo interim nosse desidero, primum ubi sit Tractatus ille tuus, quem et ipse videre pervelim; deinde quid sentias de illa erroris calculi correctione: mihi enim nunc ista discutere non vacat.

2 scribit: Im Brief an Leibniz vom 13. Dezember 1698 (II, 3 N. 192) teilte Malebranche Korrekturen an seiner Schrift *Des lois de la communication des mouvements*, 1692, mit. Zu seiner 1698–1700 vorgenommenen Revision vgl. MALEBRANCHE, *Œuvres* 17,1, S. 49–168. Zur Erhaltung der Bewegung vgl. ebd., S. 70–77 u. S. 86. Die überarbeitete Fassung erschien u. d. T. *Loix generales de la communication des mouvements* in N. MALEBRANCHE, *De la recherche de la verité* 3, 1700. 5 Scripsi: vgl. z. B. Leibniz' Brief an Malebranche von Ende Januar 1693 (II, 2 N. 207). 6 responsorias: vgl. N. 24. 6 Tuas: Joh. Bernoullis Brief an Hieronymus Bernoulli, der Beilage zu N. 26 gewesen waren. 7 meas: vgl. N. 17. 9 iter: Leibniz war in Wolfenbüttel vom 21. April bis 7. Mai 1699. 12 Amicus: Friedrich August Hackmann; vgl. Leibniz' Brief an ihn vom 14. April 1699 (I, 16 N. 81). 13 f. *Quadratura Logarithmicae*: J. CRAIG, *Quadratura logarithmicae*, in: *Phil. Trans.*, Okt. 1698, S. 373–374. Die Hervorhebung im folgenden Zitat stammt von Leibniz. 17 f. *in ... Exponentialis*: vgl. Joh. BERNOULLI, *Principia calculi exponentialium seu percurrentium*, in: *Acta erud.*, März 1697, S. 125–133, insbes. S. 131. 21 communicasti: vgl. III, 6 N. 55 u. III, 7, S. 311.

Ex *Novis literariis maris Balthici* (quae nescio an non forte interim jam nactus sis) mitto (in omnem eventum) Dⁿⁱ Cluverii schediasma adjunctae plagulae insertum, ubi multa mira de quibus iudicium Tuum (ubi remittes) mihi gratum erit. Addo delineationem Nummi Genethliaci, quem *Coelum Caesaris* vocat, qui non inelegans videtur. Videtur aliquid tribuere Astrologiae judiciariae, quod miror. Quod ait hanc propositionem Deus est coincidere cum illa: duo contradictoria non posse simul esse vera, paulo laxius dictum puto, ut solet fieri ab illis, qui amant παραδοξολογεῖν. Cum in literis ad me suis olim, idem innueret; respondi esse sane cognatas et inter fundamentales. Nam Divina Essentia est, ut sic dicam, Regio aeternarum veritatum, ita ut per existentiam Dei veritates circa possibilia non existentia realisentur, subjecto et sustentamento alias cariturae. An hoc ipsum velit Dn. Cluverius nescio, literis enim illis meis non respondit. Quod ait Atheum esse Animal ἀσυλλόγιστον, quod sublata unitate numeros superesse posse inepte fingat; non quidem inepte dictum est, si per unitatem intelligat principium, et per Numeros principiata. Nam alioqui non solus Deus est unitas, sed substantia omnis opposita substantiis seu aggregato est Monas. Itaque hoc torqueri posset non tam in eos qui negant Deum, quam in illos qui nullas substantias immateriales agnoscunt.

Quae de Structura Mundi habet ex XII classibus intelligentiarum formatricium concursuque et coalitione radiorum coelestium, Hypermetaphysica sunt quae non capio. Oportet per radios coelestes ab ipso intelligi aliquid ideale, alioqui enim ipsum utique coelum cum suis luminaribus et radiis partem mundi ex radiis formandi facit. Verum haud dubie est aeternis quibusdam rationibus idealibus omnia deberi, sed quis immensum intervallum ab uno ad infinitum saltu transmittat? *Philosophiam divinam* ejus, cujus folia aliquot impressa hic refertur non vidi. Quod p. 121 dicitur nullam esse quantitatem absolutam suo quodam sensu admitti potest, quemadmodum et quod ait περὶ τῆς δυνάμεως. Et fieri potest ut subsint aliqua a nostris non abhorrentia. Habet hoc Vir optimus, quod res etiam mediocres miris titulis exornare potest, quae res usum interdum habet apud vulgus. Vellem daret vel saltem explicaret illam quam memorat *Sterne rolle*, et ideam Pandectarum Astronomicorum, quos olim fuit molitus. Miror quod Ellipses Keplerianas

8 literis: Clüvers Brief an Leibniz vom 14. August 1697 (III, 7 N. 130). 8 respondi: vgl. Leibniz' Schreiben an Clüver vom 5. September 1697 (III, 7 N. 136). 23 *Philosophiam divinam*: Einige Bogen erschienen 1692; vgl. III, 5, S. 375 Erl. 29 Pandectarum Astronomicorum: zu Clüvers Manuskript *Pandectae astronomicae* vgl. III, 3, S. 187 Erl.

vult abrogare quae tamen tam pulchre satisfaciunt. Solem in uno esse focorum tantum abest, ut sit contra Mechanicen, ut potius ex Legibus motus prona consequentia fluat. Mirum si ostendet solem semper eandem servare distantiam ad terram, obliquitatemque Eclipticae a priori patefaciet. Magis mirum si quid dabit circa ordinem Fixarum. Talia cum Cartesio aggredi frustraneum puto, nisi quis cum Gaffarello et similibus coelum esse putet pellem extensam, instar libri characteribus inscriptam, ubi fata omnium legi possint. Miror nondum illic Chemicos quaesisse lapidem philosophorum. Quod si quid apte fingi posset, saltem prodesset ad stellas melius designandas et memorandas. Vereor ne Machinae autoris Opticae consistant in ideis inexequibilibus. Non video quomodo in Musica aliquid magno cum fructu circa Monochordi sectionem mutari possit, constat enim incidi in numeros irrationales, et eorum loco assumptos esse vicinos rationales. Unde octavae divisio in Tonos, quae accurata esse non potest. Quicquid ejus sit, non dubito aliquid non contemnendum fore etiam in illis viri egregii meditationibus, quae non plane ferient scopum. Itaque si omnia prodeant (modo ne nimis αἰνιγματικῶς καὶ ὑπερβολικῶς) pergratum erit. Alias alia mittam ex iisdem *Novis Balthicis* quibus praestruere quaedam videtur ad suas series. Nunc finiendum, nec unae literae nimis onerandae. Dum haec scribebam, tandem amicus mihi Berolino mittit literas Domini fratris Tui significatque utrasque Tuas quas ad me miseras, ei redditas, de quo gaudeo, nam pene verebar, ne intercidissent priores, quod ipse lineolas aliquot addidissem ad Dn. Fratrem tuum et nihil tamen amplius intelligerem. Unde ne nunc quidem scio aliquid de ejus rebus.

In Groningianis nihil video quod mitti e re sit, itaque his fasciculum inflare nolim. Curiositate non mediocri sententiam Dⁿⁱ de Volder expecto. Videtur semiconversus. Miror quod non voluisti ut scirem quid Tibi de novissimis ad eum meis sit visum, cum iudicium de iis Tuum mihi futurum sit praejudicium aliquod alieni; et gratissima habeam monita Tua. Vale.

5 Cartesio: vgl. zur Astronomie R. DESCARTES, *Principia philosophiae*, 1644, Pars tertia.

5 Gaffarello: vgl. J. GAFFAREL, *Curiositez inouyes, sur la sculpture talismanique des Persans*, 1629, Chap. XIII sowie die Tafeln.

15 quaedam: vgl. Clüvers Artikel *Nova infinitorum scientia*, in: *Nova literaria maris Balthici*, Sept. 1698, S. 165–171, und *Methodus infinitorum similium*, in: *Nova literaria maris Balthici*, Okt. 1698, S. 188–195.

17 amicus: vgl. Chunos Brief an Leibniz vom 19. Mai 1699 (I, 17 N. 123), dem ein nicht gefundener Brief von Hieronymus Bernoulli an Joh. Bernoulli beigelegt war.

18 miseras: als Beilage zu N. 17 und N. 26. 19 lineolas: nicht ermittelt. 21 Groningianis: J. GRÖNING, *Solutio problematis physico-mechanici*, in: *Nova literaria maris Balthici*, Feb. 1699, S. 62 bis 64.

23 meis: Leibniz' Brief an de Volder vom 3. April 1699 (II, 3 N. 207), den Leibniz als Beilage zu N. 24 an Bernoulli geschickt hatte.

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibnitius

Dabam Hanoverae 16 Maji 1699.

46. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 16. (26.) Mai 1699. [43. 47.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 22–23. 1 Bog. 4°. 4 S.

5

VIR Per-Illustris ac Excellentissime, Domine ac Evergeta submissee devenerande

Altiora Tua, quibus occuparis, negotia forsitan nondum permisere, ut circa numerum eorum quae in frontispicio ex utroque latere conspicienda esse debent, aequae ac quatenus ex Emblematis iis, quae Castro doloris mista fuere ad coelestia, quatenus ad terrestria referenda, iussa Tua nobis impertiri potueris. Monui nuper ex ore Schmidiano, qui juncta iterata sui commendatione proxime Veneris die responsorias ad Excellentiam Tuam dabit, quod, sua quidem sententia, numerus singulorum lateris utriusque quinarium non facile excedere possit, ac Arcum Triumphalem decem talibus quadratis distinctum refertum satis futurum fore. Restabant in pacis actis adhuc duo, nimirum Regiminis ac Electoratus acceptio, quorum primum ita disponi queat:

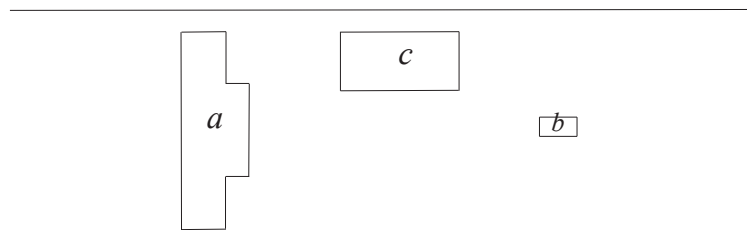
Quoniam eo tempore, quo gloriosissimus Elector pro utilitate communi curas hasce suscepit, et res monetaria ac foecunditas terrae suae, juxta justitiam viguerit, posse

1 Deditissimus . . . Leibnitius *fehlt* l

Zu N. 46: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 19. Mai 1699 (N. 43); auf sie folgt sein Schreiben vom 29. Mai 1699 (N. 47). Beigelegt war ein Brief Wagners an G. Stoer. 8 in frontispicio: für den Gedenkband zu Ehren des verstorbenen Kurfürsten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]. 9 ex Emblematis iis: die zehn Emblemata auf dem dritten Kupferstich nach dem Frontispiz des Gedenkbandes; vgl. N. 42. 11 proxime Veneris die: 29. Mai 1699. 11 responsorias . . . dabit: vgl. J. A. Schmidts Schreiben an Leibniz vom 28. Mai 1699 (I, 17 N. 134) und vom 1. Juni 1699 (I, 17 N. 150). 14f. Regiminis . . . acceptio: die Embleme „Regimen Hannoveranum“ und „Investitura electoratus“. Insbesondere das erste Emblem wurde allerdings anders als hier vorgeschlagen verwirklicht.

ad hac sequente delineatione respici. Sisteretur Moneta, habitu muliebri vestita, tenens
 dextra bilancem, stansque juxta numos ac monetam cusam, sibi invicem impositam, ac
 ita columnae partem referentem. Ex eodem latere conspicienda possit esse simul machina
 qua monetarii pro imprimendis et cudendis monetis utuntur. Sinistro brachio poterit ipsa
 5 cornu copiae tenere, ac eadem ex parte regio dissita ad scopum hunc faciens v. g. Arator
 terram secans, segetes, vineae, pastores cum armentis etc. adjici.

Electoatus acceptio ita adumbrari poterit. Imperator sedens in throno suo dextro
 in latere, erecto, uti lit. *a.* indicat respiceret Electorem stantem ex parte sinistra fig. *b.*



juxta altare fig. *c.* In hoc impositum pileum Electoralem monstraret sceptro suo ad haec
 10 directo Imperator, dextra manu illud tenente. Haec omnia accommodata futura fore actui
 ipso, quo Electoralem dignitatem accepit.

Quae supersunt adhuc Bellica quam proxime disposita dabit.

Praeterito Jovis die ad Mariae Vallem proficiscendum erat mihi. Effoditur ibidem
 piscina tantae magnitudinis, qualem nunquam adhuc vidi. In chartam totus ejus ambitus
 15 ac situs projiciendus erat, dimetiendus quoque et area ejusdem adhuc quaerenda. Exin
 fossori merces dabitur, qui plurimos habet operarios sibi in auxilium conductos. Qui
 manum saltem exercitio in hortulo vel agello in charta delineando admovit, nec ulterius
 progressus, ad haec talia accedens invenit, quae scrupulum non unum ipsi movebunt.
 Nunc linea lineae non amplius respondere, finis initio non congruere, charta non sufficere
 20 mensula cum caeteris omnia minuta ipsi videbuntur. Quam ob rem quo minor perticae
 magnitudo in charta assumit, eo accuratiorem operationem requiri cernitur tunc. De
 omnibus hisce penes Dn. Architectum Gengenbachium edoctus Dominum Abbatem mihi
 adstantem habui.

13 Praeterito Jovis die: 21. Mai 1699. 13 ad Mariae Vallem: das Kloster Marienthal bei Helm-
 stedt. 16 fossori: nicht ermittelt. 22 Gengenbachium: Johann Heinrich Gengenbach.

Ab Experient. D^{no} D. Stissero juxta officiosissimam sui commendationem perferam rediens salium quorundam immutatorum specimina, quibus ipse literas et explicationem adjiciet.

Dn. D. Wedelius per literas significavit mihi D^{um} Morellum dextra adhuc paralyticum, caetera vero bene habentem Thermas Töplenses petiisse. 5

Impressa jam Theologia dogmatica Dⁿⁱ Abbatis mei est, ad taedium descriptionis evitandum. Publicas aliquot disputationes suo sub praesidio in illam habebit Bertlingius, frater Consilarii Wolffenbuttelani Bertlingii. Hic in prima quam habuit, me opponentem quoque quaesivit, licet ob alia studia a Theologicis exulem. Habita fuit ista lapso saturni die. 10

Solis vero vel ipsa dominica insequente baptizabatur Judaeus, ditioris judaeorum Amstelaedamensium filius, in religione Christiana a Domino Archidiacono Henningio formatus.

Literas jam adhuc ipse Dn. Abbas misit una perferendas. Sequenti septimana Jenam petet, qua ipsa quoque Deo volente Hannoveram reversurus sum. 15

Vale denuo.

Per-Illustris Tui nominis

devotissimus

Wagnerus.

Helmstadt d. 16. Mai 1699.

Nomine Dn. Abbatis literae ad Dn. Storium dandae fuerunt, rogatus de Sigillo ejus, quod Dresdae paratur. Has ut ad ipsum perferri jubeas observantissime rogo. 20

2 f. literas ... adjiciet: vgl. Stissers Schreiben vom 2. Juni 1699 (N. 49). 4 per literas: G. W. Wedels Brief an Wagner wurde nicht ermittelt. 4 D^{um} Morellum: Andreas Morell. 5 Thermas Töplenses: das nordböhmische Heilbad Teplitz. 6 Theologia dogmatica Dⁿⁱ Abbatis: J. A. SCHMIDT, *Compendium theologiae dogmaticae*, 1699. 7 Bertlingius: vgl. den Abschnitt über Peter Conrad Bertling am Schluss von J. A. SCHMIDT, *Programma de libellis pacis disputationibus XV. publicis in compendium theologiae a viro juvene habendis praemissum*, 1699. Am 23. Februar 1699 hatte sich der aus Einbeck stammende Bertling in Helmstedt immatrikuliert. 8 Consilarii ... Bertlingii: Vorname nicht ermittelt. 11 f. Judaeus ... filius: Am 24. Mai 1699 wurde der Jude Moses Levi Weinberg in St. Stephani in Helmstedt getauft. Der Vater wurde nicht ermittelt. 12 Archidiacono Henningio: Johannes Henning war Archidiakon von St. Stephani. 14 f. Jenam petet: zu Schmidts Reise nach Jena vgl. N. 41 u. Erl.

47. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 19. (29.) Mai 1699. [46. 67.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 403–404. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel.

VIR Per-Illustris ac Excellentissime, Domine ac Patrone colendissime

5 Post decimam vespertinam allatae ad Dn. Abbatem heri literae Augustanae, tum
a fratre Schmidio, tum ab ipso Krausio perscriptae. Utrarumque argumentum vides his
inclusum. Pretium laboris uniuscujusque tabulae majoris, centum thaleri sunt, nec ube-
riori expositione opus est, cum literae illae stylo hisce artificibus proprio id est simplici
ac plano constant. Erit jam penes Te, ut concludas, an tantum dari velis, et an artifex
10 hic huic operae adhibendus sit. Nam Viennam vocatus pro scenis ibidem aeri incidendis
dilationem jamtum hujus laboris gratia petiit. Emblemata ut quina in quaque tabula
jungantur, quae magnitudine respondeat reliquis, mens est Dⁿⁱ Abbatis. Sed hoc modo
minori modulo et forma, quam illa quae transmissa est conspicienda debent esse, cui ex
mente quidem mea nihil interest, cum etiam artifex hic in minutissimis sculpendis ex-
15 cellat. Sic non divellentur a se invicem quoque quae juncta esse jubet ordo, ac coelestia
unam, terrestria alteram tabulam pro locatione sua poscent.

Nummi vero in obitum beatissimi et gloriosissimi Electoris cusi poterunt jungi binis
istis loculi vel feretri delineationibus, ita ut haec juncta iterum peculiarem constituent
Tabulam.

20 Jam Artifex de iis, de quibus uberiores declarationem petiit monendus erit a Tua
Excellentia, praecipue circa huc quae hisce in literis significavi, nim[irum] quatenam coe-
lestia, quatenam terrestria ex emblematibus. Et quoniam de iis ac singulis quae adhuc
restant sine dubio Excellentia Tua coram mandata sua exponere mihi gestiet sequenti
hebdomade Deo volente abitum parabo et redibo, ut a servitiis Tuis esse possim. Interea

Zu N. 47: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 26. Mai 1699 (N. 46). Beigelegt waren
Auszüge aus Briefen des Augsburger Kupferstechers J. U. Kraus (LBr. 973 Bl. 415) und von Johann
Christoph Schmidt (ebd. Bl. 416) an seinen Bruder Johann Andreas. 5 literae: vgl. J. A. Schmidts
Schreiben an Leibniz vom 1. Juni 1699 (I, 17 N. 150) u. Erl. 11 Emblemata: die zehn Emblemata
auf dem dritten Kupferstich nach dem Frontispiz des Gedenkbandes zu Ehren des verstorbenen Kurfürs-
ten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]; vgl. N. 42. 13 transmissa: nicht ermittelt.
17 Nummi: vgl. *Monumentum*, a. a. O., Tab. III.

simul ad lancem examino, adeo ut error unius grani qui alias notabilis satis esset, nihil hic aut parum importet: praeterquam quod modus per rarefactionem requirat ultra 20 emboli suctiones antequam maxima pars aeris ex recipiente sit extracta, loco quod hic 3 aut 4 pressionibus emboli sufficiens aeris copia in vas meum intrudatur.

49. JOHANN ANDREAS STISSER AN LEIBNIZ

5

Helmstedt, 23. Mai (2. Juni) 1699. [25. 92.]

Überlieferung:

K Abfertigung: LBr. 899 Bl. 7–8. 1 Bog. 2°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Auf Bl. 8 v^o befindet sich auch L^2 von N. 92. (Unsere Druckvorlage)

E Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: *Annales Academiae Juliae*, Sem. IV, 1723, S. 52–59. — Danach: 1. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 122–126; 2. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 27–31 (franz. Übers.). 10

Illustris atque Excellentissime Vir Fautor multis nominibus venerande

Serius quam par est, ob horti mei curam, honoratissimis Tuis literis respondere cogor Excell. Vir, quod benevole interpretabitur Tua humanitas, quae unum alterumve experimentum circa salium transmutationes institutum a me exegit. Optarem sane ut et lucro inserventia communicare possem; sed talia cum neutiquam a me postulet per universum eruditum orbem maxime celebris Tua curiositas, et possibilitatem magis quam utilitatem respiciat, ea quae circa hoc negotium mihi innotuere paucis lubens notare volui, nullatenus tamen eo animo, ut cuncta meae inventioni arrogare velim, sed ut illa Excell. 15
Tuae innotescant, quae ex variis autoribus non modo collegi, sed et ipsemet ignis examini subjeci, partim tamen et mihi debentur. A regno autem minerali ut exordiar, nitrum sal maxime catholicum diversimode metamorphosin patitur et destillationis ope, addito bolo aut capite mortuo vitrioli spiritum maxime causticum fundit, aquae forti utique analogum, addito vero tartaro crudo et silicibus calcinatis, aut calce viva, factaque hujus 20
mixturae in retortam tubulatam injectione spiritum urinosum volatilem largitur. Cum pulvere carbonum mixtum nitrum et in crucibulo candenti detonatum sal alkali fixum, 25

Zu N. 49: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 3. April 1699 (N. 25) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 22. Dezember 1699 (N. 92).

salibus vegetabilium fixis plane analogum praebet, quod per deliquium in cella solutum, affusa aqua forti, vel instillato spiritu nitri vulgari, accedente evaporatione, in pristinum nitrum rursus abit. Idem et a salium vegetabilium alkaliorum solutionibus affuso spiritu nitri accedente quoque exhalatione expectare licet. Spiritus salis super nitrum destillatus, 5 facit prodire spiritum nitri, spiritus nitri cum sale communi destillationi commissus, propellit spiritum salis, remanente post destillationem sale, a nitro vulgari parum distincto. Oleum vitrioli aqua communi dilutum et sali communi superfusum, accedente destillatione spiritum salis largitur, remanente massa salina a Glaubero salis mirabilis nomine insignita, de qua multa sibi promittit Glauberus, quae tamen sollicitae experientiae non 10 respondent. Alumen aqua exsolutum et cum rasura martis digestum, liquorem styptico-dulcem praebet, quem evaporationis adminiculo in salem seu pulverem stypticum, ab alumine plane distinctum, redigere licet. Vitriolum veneris solutum et cum rasura martis digestum, liquorem martialem exhibet, qui accedente exhalatione in vitriolum rursus abit, a pristino plane distinctum, quod vitriolum hermaphroditicum penes me audit, cum 15 de marte et venere participet. Ad vegetabile regnum ut deveniam, Tartarus crudus solitarie destillatus, liquorem acidiusculum fundit, additis vero salibus alkalibus fixis, spiritum volatilem urinosum. Sal tartari fixum post destillationem e capite mortuo extractum et aqua exsolutum, affuso aceto vini optimo, accedente exhalatione, in tartarum abit. Ad animale regnum propero, ubi salia volatilia sese offerunt, varias mutationes subire apta; 20 testimonium hujus rei praebet sal ammoniacum ex fuligine, urina et sale communi paratum, quod adjecto sale tartari, affusaque aqua liquorem volatilem urinosum destillationis adminiculo exhibet, si loco salis tartari calx viva assumatur, liquor volatilis fugacissimus et maxime penetrans colligitur. Priori autem ratione paratus liquor seu spiritus volatilis salis ammoniaci, affuso spiritu vitrioli vel salis, in sal ammoniacum exhalationis ope 25 redigitur, quod addito sale tartari institutaque destillatione in sal volatile rursus abit. Interim memoratae modo salium metamorphoses Tibi Excell. Vir uti spero haud displicebunt, dabitur imposterum volente Deo de illis fusius dicendi locus. Chemiam in artis formam redactam quod attinet, probe memini illam desiderari a multis, suscepit quondam Rolfincius talem publici juris facere, quo successu, non dicam. Facile me accingerem 30 huic labori, modo sumtus mihi suppeditarentur, quibus utique opus erit, si res ex asse

9 promittit Glauberus: vgl. J.R. GLAUBER, *Tractatus de natura salium*, 1658, S.81–116.

27 f. Chemiam . . . redactam: 1630 veröffentlichte Zacharias Brendel *Chymia in artis formam redacta* in Jena. 29 Rolfincius: 1686 erschien posthum von Werner Rolfinck *Chymia in artis formam redacta, sex libris comprehensa*.

t[ra]ctari debeat et experimentis confirmari. Beccheri vanae pollicitationes jam pridem erudito orbi innotuere, calumnia ejus Excell. T. celebritati officere haud poterit et flocci faciendae sunt hominis ineptiae. Dn. Abbas Smidius hodie Jenam proficiscitur et satis bene nunc valet. Excell. Dn. Vice Cancellario Hugoni me meosque labores ut optime commendes etiam atque etiam rogo. Vale Vir Excell. et semper fave

5

Illustr. Excell. T.

cultor observantiss.

J. A. Stisser.

Helmstad d. 23. Maji 1699.

A Son Excellence Monsieur Leibnitz Conseiller de Justice privé pour S. A. Elect. de Bronsvic et Lunebourg à Hannover.

50. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

10

Groningen, 3. (13.) Juni 1699. [48. 55.]

Überlieferung:

*K*¹ Konzept: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 110–111. 1 Bog. 4°. 3¼ S.

*K*² Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 293–294. 1 Bog. 4°. 4 S. Bemerkungen von Leibniz' Hand. Unter dem Datum von Leibniz' Hand: „D^{no} Bernoullio mittam Volderi Epistolam cum mea responsione“. (Unsere Druckvorlage)

15

E Erstdruck nach *K*¹: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 450–453 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 589–592 (teilw.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 561–563 (span. Übers., teilw.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 96–97 (teilw., mit engl. Übers.).

20

3–5 ineptiae. Vale. *Schluss von E*

2 calumnia ejus: die Leibniz-Satire in J. J. BECHER, *Närrische Weißheit und weise Narrheit*, 1682, S. 147 (I, 3 N. 231). 3 Abbas Smidius: zu Johann Andreas Schmidts Reise nach Jena vgl. auch N. 41. 4 Hugoni: Ludolf Hugo.

Zu N. 50: Die Abfertigung folgt N. 48, antwortet auf N. 45 und wird beantwortet durch N. 55. Beigelegt waren de Volders Brief an Leibniz vom 23. Mai 1699 (II, 3 N. 212) und ein (nicht gefundener) Brief von Johann an Hieronymus Bernoulli. Weiterhin sandte Joh. Bernoulli Clüvers Artikel in den *Nova literaria maris Balthici*, Juli 1698, S. 117–124, mit zurück, der Beilage zu N. 45 gewesen war.

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Ecce responsionem Dⁿⁱ Volderi. Multa objicit acute et solide; sed severus nimis et scrupulosus videtur esse in exigendis probationibus eorum etiam, quae meo iudicio accurate probari non possunt; qualia sunt quae ex lege ordinis petuntur, item principium
 5 illud Tuum activum substantiae; hinc non video quomodo illum omnino lucraturus sis, nisi aliquid remittas quod certum non est nec demonstrabile: pleraque fere praevideram quae Volderus objecturus esset; quae vero ipsi scripseras maximam partem probo, sed non putabam iudicio de iis meo Tibi valde opus esse, alias incunctanter Tibi respondissem licet ego a Te literas expectaverim: fuerunt tamen quae mihi adhuc injecerant scrupulum,
 10 quem vero ut moveam non consultum duco; praestat id a Voldero fieri, ita enim ab utraque parte proficio absque ut id mihi magni constet: Delector valde cum Tuas lego profundissimas meditationes quae reconditam quandam metaphysicam spirant quod et ipsi Voldero dixeram cum Tuas postremas ipsi misissem: sed et viceversa Volderi in objiciendo soliditas et in exprimendo felicitas me quoque non parva admiratione afficiunt:
 15 Jucundum mihi erit et fructuosum inceptae vestrae velitationis exitum videre. Sed jam ad nostra.

Deus¹ ea tantum potest quae decrevit, et vult omnia quae decrevit; ergo omnia vult quae potest, unde in ipso non differt posse et velle, quicquid jam sit de distinctione inter absolutam et hypotheticam necessitatem. Vellem mihi Geometrice demonstrares, fluida
 20 habere posse omnem usum quem vacua, sed vacua non omnem quem fluida.²

¹ Deus ea tantum potest quae decrevit (unterstrichen wohl von Leibniz' Hand, darüber von Leibniz' Hand:) (hoc non concedo)

² (Daneben von Leibniz' Hand, eingeleitet von einer eckigen Klammer:) Dn. Bern. erat afferre usum fluidorum quem vacua habere non possint. Nam vacua non omnem habere quem fluida patet

6 nec demonstrabile *fehlt* K¹

13 misissem: Dem Brief Bernoullis an de Volder vom 18. April 1699 (BEBB 57781) war Leibniz' Brief an de Volder vom 3. April 1699 (II, 3 N. 207; vgl. N. 24) beigelegt.

Ergo concedis ideas confusas non modo machinis naturalibus sed etiam lineis curvis libera manu ductis posse comparari.³ Illa alia argumenta quae Tibi contra vacua et atomos superesse dicis magna me voluptate afficerent, si ea mihi communicare dignareris: fateor enim de eorum impossibili existentia me nondum *demonstrative* esse convictum.

5

Gratias ago pro communicatione elegantis epigrammatis Tui in psittacum Scuderianum: cum Te in omni scientiarum genere versatissimum sciam, non miror Te etiam esse Poetam: et mihi interdum praeter spem vena luxuriat, sed quod mihi ante annum excidit epigramma statim post litem illam cum Theologis quibusdam inceptam, eorum choleram in tantum excitavit, ut undique atrae nubes supra caput meum sese contrahentes, exitialem minarentur procellam: sed ex ea evasi salvus; et ignis videtur omnino extinctus, postquam novissime disputationem in hanc rem cum istis Theologis habuissem sub incredibili confluxu auditorum, qui me philosophum theologice disputantem nunquam antea audierant: si disputationem quam in eum finem composui legere desiderares, possem data occasione exemplar ejus Tibi transmittere. Si scires quantum hic passus fuerim ab ineptis hominibus et imperitis istis misomusis, non dubito quin mei misereris. Sufficit quod habeor pro novatore, pro introductore sapientiae *theatralis* (ita appellant philosophiam experimentalem quam heic primus doceo) ut suo odio me dignum putent; tanta est apud homunciones istos bonorum studiorum nausea! tantus contemtus! ipsi quippe cum nil moliantur laudabile, aliis laudem quam merentur invident.

10

15

20

Multi ex academicis Paris. non solum mihi sunt ignoti, sed etiam cum Parisiis agerem nondum erant recepti. Nondum accepi receptionis bullam, quam Varignonius jam

³ 〈Darüber von Leibniz' Hand:〉 quidni?

1 lineis *fehlt* *K*¹ 14 disputationem quem *K*², *korr. Hrsg.* 18 quam ... doceo *erg. K*¹
20 quam merentur *fehlt K*¹

6 epigrammatis: vgl. I, 16 N. 394. 9 epigramma: vgl. N. 58. 9 litem illam: zu Joh. Bernoullis Streit mit Groninger Theologen vgl. III, 7, S. 810f. Im Folgenden bezieht sich Bernoulli wohl auf das abgewendete „gravamen“; vgl. N. 57, S. 176 Z. 3–9. 14 disputationem: Joh. Bernoulli hatte seine *Disputatio medico-physica de nutritione*, 1699, am 21. Mai 1699 gehalten. 16 Sufficit: zum Streit um Bernoullis Experimentalvorlesungen, die in der Universitätskirche stattfanden, vgl. auch seinen Brief an de Volder vom 18. April 1699 (*a. a. O.*).

diu scripsit mihi statim missum iri per Illst. Bignonium, quid causae sit quod nondum acceperim divinare non possum: an Tuam acceperis, nosse pervelim. 30 ista millia librarum viginti tantum pensionariis Lutetiae habitantibus sunt destinata; an exteris quoque aliquid destinatum fuerit valde dubito.⁴

5 Quod de differentiationibus et summis D^{no} Varignonio communicavi est idem illud quod jam olim inveneram pro methodo summandi ex observato Tuo consensu inter binomii potestates et rectanguli differentiales; de quibus suo tempore si meministi prolixè inter nos actum est.

10 P. Malebrancius valde instabilis sit oportet, cum mentem suam de communicatione motuum toties mutet. Nisi minutim distincteque omnia ipsi explicaveris, non facile in castra Tua transibit: stat etiam pro perfecta corporum duritie.

Schediasma meum de principiis calculi exponentialis, continetur in *Actis* 1697 m. Martio. Praeterea nihil edidi de hac materia. Quod autem D^{no} Craigio libuerit hoc schediasma appellare *t r a c t a t u m* quid in mente habuerit non capio. Verum est quod
15 pag. 131 lin. ultima pro area figurae cujus aequatio $x^x = a^y$ ponam $2xxlx - xx$, : *la* loco quod ponendum esset $2xxlx - xx$, : *4la*, sed quis est qui non videat fuisse vel lapsus calami vel errorem typographicum; unde Tibi judicandum relinquo an publice perstringi mereatur: alius error ibidem surrepsit, nam linea tertia a fine habetur *lydy* loco *lady*; miror quod Craigius hoc pariter non observaverit: optarim videre quid in transactionibus Londin.
20 de quadratura logarithmicae ediderit, videtur agere etiam de exponentialibus ubi dicit:

⁴ <Daneben von Leibniz' Hand:> nihil illis destinatum

1 scripsit: vgl. Varignons Brief an Bernoulli vom 19. März 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 220–223). Bernoulli erhielt seine Ernennungsurkunde als Mitglied der Académie des sciences mit Varignons Brief vom 10. Dezember 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 232–234), in dem Varignon auch einen Grund für die Verzögerung bei Leibniz' Urkunde (LH XLI 8, gedr. in KLOPP, *Werke* 8, S. 149–150) angibt. Diese datiert vom 13. März 1700. Einen weiteren, allgemeinen Grund gibt Varignon im Brief vom 12. Juli 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 226–231, insbes. S. 229) wohl auf Bernoullis Nachfrage.

5 communicavi: Bernoulli hatte Varignon Auszüge aus seinem Briefwechsel mit Leibniz gesandt; vgl. Varignons Brief an Bernoulli vom 4. September 1698 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 196–202) und die folgenden. 6 methodo: vgl. III, 6 N. 133. 8 actum est: vgl. III, 6 Sachverzeichnis unter „Analogie von Potenzen und Differenzen“.

11 stat: vgl. N. MALEBRANCHE, *Des loix de la communication des mouvemens*, 1692, § 2. 12 Schediasma: Joh. BERNOULLI, *Principia calculi exponentialium seu percurrentium*, in: *Acta erud.*, März 1697, S. 125–133. 20 dicit: vgl. J. CRAIG, *Quadratura logarithmicae*, in: *Phil. Trans.*, Okt. 1698, S. 373–374. — Die Hervorhebung ist von Bernoulli.

Dum methodum meam ad hujusmodi figuras applicarem: sed quam facile ipsi fuit ex jam inventis proficere.

Remitto hic cum gratiarum actione Cluverii schediasma: sed ut Tibi candide fatear parum aut nihil ex illo intelligo, forsán nec ipse satis intelligit; videtur affectare obscuritatem ut res tenues quoque et leves magna pompa exaggerare possit: memini alicujus Viri apud nos, qui tantam laudem in non intelligibili loquendi modo quaesierat, ut cum aliquando orationem habuisset, postea ipse gloriaretur, subtili adeo stylo conscriptam fuisse, ut nec a se nec ab auditoribus potuerit intelligi: non dubito quin Cluverius idem de se gloriari queat, quod vel exinde patet, quod ipsi omnia sordent quae recepta sunt, dum scilicet Ellipses Keplerianas vult abrogare, item solis eccentricitatem, aliaque quae pro demonstratis habentur: sed prae omnibus mihi displicet, quod jam olim et nunc iterum parabolae quadraturam Archimedeam improbare et impugnare velit: sane si eousque ineptiarum procedit, quid porro in mathesi tutum, quid certum erit?

Pro curatione literarum mearum ad fratrem, gratias Tibi ago: devincies me si et hasce adjunctas tabellario Berolinum tendente tradi curaveris, modo id non fiat incommodo Tuo. Officii quidem ratio postulasset, ut frater ipse Tibi gratias egisset pro commendatione Tua, veritus autem ne importune Tua negotia interpellaturus esset, me ut suo nomine id faciam rogavit, quod ergo non ipsius modo sed etiam meo proprio nomine jam iterum factum volo. Fortuna ipsi non favit, ut literae Tuae commendatitiae, quamvis citissime scriptae mature satis advenirent, quam enim desiderabat statio in pharmacopoea Electorali jam ante illarum adventum ab alio erat occupata. Nunc apud alium Pharmacopoeum inservit, sed cum non ex voto sibi cedat, proxima occasione mutaturus est. Scribit mihi se accepisse meas postremas per famulum Dⁿⁱ Couneau Consiliarii, quem proin ut ipsi gratias ageret adierit a quo didiceret, illum me jam ante quadriennium in officina Wetsteinii Amstel. cum primum in Hollandia appellerem vidisse; quod verum quidem est; sed Dn^s Cuneau fuerat ni fallor tum temporis tantum Secretarius Illustrissimi quondam

9 gloriari possit quod K^1 12 archimedeam *erg.* K^1

5 alicujus: nicht ermittelt. 14 literarum: Leibniz hatte zwei Briefe für Hieronymus Bernoulli über Chuno weitergeleitet; vgl. den Schluss von N. 45. 16f. commendatione: vgl. N. 16 und den Anfang von N. 17. 21 alio: nicht ermittelt. 21f. Pharmacopoeum: nicht ermittelt. 23 famulum: nicht ermittelt. 23 Couneau: zu Chunos beruflichem Weg vgl. z. B. I, 17 Korrespondentenverzeichnis.

nunc infortunati Dⁿⁱ Danckelmanni: mira rerum Catastrophe! quam non capio. Audio Dn^m Couneau insignem esse mathematicum Amatorem; quod si Hallensem vocationem quam olim mihi nomine Danckelmanni obtuleras jam iterum procurare mihi posset sub conditione acceptabili, sane me non adeo alienum inveniret, ob unam alteramve rationem
 5 ubi supra dicta non est postrema. Vale

Ampl. T.

Devotissimus

J. Bernoulli.

Groningae d. 3 Junii 1699.

51. BERNARDINO RAMAZZINI AN LEIBNIZ

Modena, 17. Juni 1699. [31. 103.]

10 **Überlieferung:** K Abfertigung: LBr. 755 Bl. 19–20. 1 Bog. 4°. 3 S. — Gedr.: 1. DI PIETRO, *Carteggio*, 1964–1965, S. 168–170; 2. DI PIETRO, *Epistolario*, 1964, S. 227–229.

Ill^{me} Domine, ac Patrone Col^{me}

Una cum humanissimis tuis tria Exemplaria novissimae Historiae Sinicae accepi. P. Bachino, qui Monasterii sui negotia agit, suum exemplar nondum tradidi, ruri enim
 15 ut plurimum moratur, adversa ac diuturna valetudine conflictatus studia sua remisit. Opus M. S. in Estensi Bibliotheca repertum Andreae Agnelli editionem meditabatur una cum doctiss^{is} Dissertationibus, in quo opere elaborando multum pristinae sanitatis de-

1 Danckelmanni: Eberhard v. Danckelman war 1697 aufgrund von Intrigen als brandenburgischer leitender Minister entlassen und festgesetzt worden. 3 olim: vgl. Leibniz' Brief an Bernoulli vom 16. Mai 1695 (III, 6 N. 113, insbes. S. 358). Bernoulli lehnte damals die Professur in Halle ab, da er schon in Groningen zugesagt hatte (vgl. III, 6 N. 133), zeigte aber später wieder Interesse; vgl. z. B. das P. S. von III, 7 N. 14.

Zu N. 51: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 22. April 1699 (N. 31). Beigelegt war die von Ramazzini herausgegebene Schrift *Epistola D. G. C. Schelhameri ... de motionibus mercurii in Torricelliana fistula ... Accedit ejusdem argumenti epistola Bernardini Ramazzini*, die 1698 in Modena erschienen war (nicht gebunden und beschnitten: LH XXXVII 4 Bl. 172–173). Sie wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 7. Januar 1700 (N. 103). 13 tria ... accepi: N. 31 war Teil von Leibniz' Sendung an Ramazzini, die u. a. drei Exemplare (für A. Magliabechi, B. Bacchini und Ramazzini selbst bestimmt) der 2. Auflage seiner *Novissima Sinica* von 1699 enthielt. 16 Opus ... editionem: Die Edition der von Bacchini entdeckten Handschrift des Agnellus von Ravenna erfolgte erst einige Jahre später; vgl. AGNELUS von Ravenna, *Liber pontificalis*, Hrsg. B. Bacchini, 1708.

perdit. Alterum exemplar, quamprimum occasio dabitur, curabo ut ad D. Magliabechium deferatur; pro munere sc. elegant^{mo} quamplurimas ago gratias.

Ubi novum aliquem Puteum effodient, qua potero diligentia observabo gradus caloris in Therm° et observationem meam communicabo.

An ad manus tuas devenerit Epistola quaedam D. Schelameri, in qua rejectis quae scripseram de motionib. Mercurii in Barometro suam statuerat opinionem nescio, quare ejusdem Epistolam hic recusam una cum mea Epistola ad D. Lucam Scroechium ad Te mitto. 5

Historiam meam Medicam ad 4 annos intermissam hoc Anno resumam, uno fasce omnes complectendo, et hoc ipso Anno Tractatum meum *de Morbis Artificum* praelo tradam. 10

Egregium et commendatum laborem Diarii Eruditorum intermisit P. Bachinus non aliam ob causam, quod ipsi non suppeteret sufficiens librorum copia qui continuo apud exterarum regiones edi solent, neque repertus fuerit, qui ad impensam quicquam erogare voluerit. Mihi liceat versus quosdam Ariosti in hanc rem referre. 15

*Son come i Cigni anco i Poeti rari,
Poeti che non sian del nome indegni,
Si perche il Ciel de gli Uomini preclari
Non pate mai che troppa copia regni,*

5–7 Epistola . . . Scroechium: Schelhammer hatte in *Solutio problematis cur mercurius in tubo Torricelliano, seu barometro, pluvioso tempore descendat, cum deberet ascendere*, in: *Miscellanea curiosa*, Decur. III, Ann. IV (1696), Appendix, 1697, S. 54–62, auf Ramazzinis *Ephemerides barometricae Mutinenses M. DC. XCIV. Una cum disquisitione causae ascensus, ac descensus mercurii in Torricelliana fistula juxta diversarum aeris statum*, 1695, die Lucas Schröck gewidmet waren, reagiert. Ramazzinis *Epistola, a. a. O.*, enthielt einen Nachdruck von Schelhammers Artikel und seine eigene an Schröck gerichtete Antwort. Noch nicht bekannt war Ramazzini offenbar Schelhammers Reaktion darauf (*De motu mercurii in tubo Torricelliano epistola. Accessit altera ejusdem argumenti Bernhardi Ramazzini . . . itemque tertia, sive ejusdem Schelhameri ad objectiones Ramazzinianas responsio*, 1699; Schelhammers Antwortbrief trägt dort das Datum 1698), auf die er erst verspätet mit *Ephemerides barometricae cum disquisitione causae ascensus, ac descensus mercurii in Torricelliana fistula, . . . recusae cum tota controversia, quam idem habuit cum D. C. Gunthero Schelhamero . . . accedit nova epistola*, 1710, antwortete.

9 Historiam . . . resumam: vgl. N. 110, S. 291 Z. 11 Erl. Eine Neuauflage der *Constitutiones* für die Jahre 1690–1694 befindet sich im Sammelband *Constitutionum epidemiarum Mutinensium annorum quinque*, 1714.

10 Tractatum meum: Ramazzinis Traktat über die Krankheiten der Handwerker und Arbeiter *De morbis artificum diatriba* erschien erst 1700.

12 intermisit P. Bachinus: Das *Giornale de' letterati* wurde in Modena von Bacchini von 1692 bis 1698 herausgegeben.

15 versus quosdam Ariosti: L. ARIOSTO, *Orlando furioso*, 1516, Canto 35,23.

*Si per gran colpa de' Signori avari
Che lascian mendicar i sagri ingegni,
Che le Virtù premendo, ed esaltando
I Vizi danno à ogni virtude il bando.*

5 Cum idem P. Bachinus in Urbem redierit curabo ut omnia Diaria adhuc edita in unum colligantur, ac ad Te mittantur.

D. Boccabadatus jamdiu a vivis excessit pauca quaedam sed imperfecta reliquit, quae Typis nullatenus committi merentur. D. Cantellum quoque pariter amisimus Geographum peritissimum cui parem Italia nostra non habebat.

10 Ser^{ma} nostra partui jam proxima est et alterum Principem omnes expectant cum satis feliciter gravidationem tolerarit. Vale

Domⁱ Tuae Ill^{mae}

Deditissimus

Bernard^{us} Ramazzinus.

Mutinae d. 17 Junii 1699.

52. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

15 Kassel, 8./18. Juni 1699. [44. 54.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 714 Bl. 171.174.172–173. 2 Bog. 4°. 6 S. 2 Z. Bemerkung von Leibniz' Hand. Bibl.verm. — Gedr.: 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 247 (teilw.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 66–70.

Monsieur,

Cassell ce ¹⁸/₈ Juin 1699.

20 Je nie encor la mineure de Vôte nouvel argument c'est à sçavoir que *parcourir une lieue en une heure est plus que parcourir une lieue en deux heures*: car, quoy qu'il soit

7 Boccabadatus ... excessit: G.B. Boccabadati war 1696 gestorben. 8 Cantellum quoque: G. Cantelli starb 1695. 10 partui: Gemeint ist die Schwangerschaft der hannoverschen Prinzessin Charlotte Felicitas, die mit dem Herzog von Modena, Rinaldo d'Este, vermählt war. Amalie wurde am 28. Juli 1699 geboren. 10 alterum Principem: Der Sohn Franz war 1698 geboren worden.

Zu N. 52: Die Abfertigung antwortet auf N. 44 und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 4. Juli 1699 (N. 54).

vray que quand il s'agit de surmonter certaines resistances,¹ le mouvement prompt a plus de perfection ou plus de force que le mouvement lent, cela n'empêche pas qu'à parler absolument et en considerant le mouvement sans empêchement exterieur, comme nous faisons icy, il est certain que tous les differents degrez de vîtesse ont une même realité, perfection ou force, comme Je Vous l'ay déjà dit plusieurs fois: car la même vîtesse qui fait la force d'un corps vers un certain côté fait sa foiblesse vers le côté opposé: et Je soutiens que, quand un corps a parcouru une lieue, il ne s'est fait de changements de lieu que tout juste ce qu'il s'en peut faire dans l'espace d'une lieue, et soit que ces changements se soient faits en beaucoup ou en peu de temps, il y en a tousjours la même quantité: Je crois donc, Monsieur, qu'il n'est pas possible de démontrer vôtre sentiment *a priori*.

Je ne crois pas non plus que Vous puissiez refuter nôtre hypothese par raison ni par experience: car il y a déjà bien longtemps que Vous avez proposé des moïens de faire passer le mouvement d'un corps plus grand dans un plus petit par des rencontres directes et Vous n'avez rien démontré: à present, Monsieur, que Vous voulez employer le concours diagonal pour faire la même chose Je ne vois pas que Vous puissiez prouver davantage: car J'ay toujours à Vous repondre la même chose: c'est que le mouvement transporté du grand corps dans le petit pourroit à la verité causer le mouvement perpetuel; n'étoit que les loix du mouvement sont telles qu'un tel transport ne se sçauroit jamais faire sans qu'il arrive en même temps un dechet suffisant pour empêcher que le mouvement perpetuel ne puisse en être produit. Quant au defect de precision rigoureuse: Je crois que, quand on en viendra à l'experience, on le trouvera plus grand que Vous ne pensez.

Un autre phénomène que Vous croiez ne se pouvoir expliquer par nôtre hypothese: c'est qu'un corps en repos n'est point entraîné par un corps en mouvement sans diminution de sa vitesse: et moy, Monsieur, Je crois que cette experience confirme parfaitement bien l'indifference de la matiere pour toutes les manieres d'être: car le corps *A*, par exemple, étant déterminé vers l'orient avec un degré de vîtesse: et le corps *B* en repos se rencontrant en son chemin, Vous ne sçauriez nier que ces deux corps ont leur manieres d'être incompatibles: car il est absolument necessaire qu'il arrive quelque changement

¹ 〈Darüber von Leibniz' Hand:〉 Sans parler des resistances externes et variables, le mouvement prompt est plus prompt intrinsequement et en luy

¹² Vous avez proposé: Papin denkt wohl an die Anfänge der direkten Korrespondenz; vgl. z. B. Leibniz' Beilage zu einem (nicht gefundenen) Schreiben vom Februar 1692 (III, 5 N. 61).

ou à la determination de l'un, ou au repos de l'autre ou à tous les deux ensemble: or, la matiere etant indifferente, il n'y a point de raison pourquoy il deust arriver plus de changement à l'un qu'à l'autre: il faut donc qu'il en arrive également de chaque côté: et c'est aussi ce que l'experience fait toûjours voir immanquablement: car, si les deux corps
 5 sont egaux et sans ressort, *A* perdra un demi degré de sa determination ou vitesse; et *B* en acquerra un demi degré: s'ils sont à ressort, *A* perdra un degré de vitesse et *B* en acquerra un degré: et ainsi dans tous les autres chocs, soit que les corps aillent du même côté soit qu'ils aillent vers des côtes opposez, soit qu'ils soient égaux ou inégaux, la quantité de changement qui arrive à l'un est toûjours egale à la quantité de changement qui arrive
 10 à l'autre: et Je ne crois point qu'aucune hypothese puisse expliquer ces phenomenes plus heureusement que Je viens de faire par nos principes qui d'ailleurs ont un si grand avantage sur tous les autres par leur simplicité.

Vous avez, Monsieur, proposé un autre phenomene tiré du mouvement en ligne courbe que Vous pretendez être une maniere d'être que les corps abandonnent d'eux
 15 mêmes, d'où Vous inferiez qu'ils ne sont pas indifferents pour toutes les manieres d'être, comme nous pretendons: mais à present Vous reconnaissez que le mouvement en ligne courbe n'est pas une seule maniere d'être: et Vous avez recours à dire que le mouvement en ligne droite n'est pas non plus une seule maniere d'être et que pourtant il se continue: Mais, Monsieur, Je crois que, si nous distinguons bien ce qui est intrinseque au corps
 20 d'avec ce qui luy est extrinseque, nous ne trouverons point plusieurs manieres d'être dans un mouvement direct et uniforme: car ce qui constitue l'essence d'un tel mouvement c'est que le corps est déterminé vers un certain côté avec une certaine vitesse: et tandis que rien ne l'empêche c'est toûjours la même chose: mais quant au changement de situation à l'égard de certains autres corps, ce sont des circonstances externes qui peuvent varier
 25 en mille façons sans que la maniere d'être intrinseque au corps mu en soit aucunement changée: ainsi ce phenomene ne fait encor rien contre l'indifference de la matiere.

Au reste, Monsieur, Je Vous diray que Je ne crois point avoir besoin de prendre le parti d'opposant, soit pour prouver nôtre hypothese; soit pour refuter la vôtre: et Je me tiens absolument au parti de répondant: car nos Principes me paroissent si clairs, si
 30 simples, et si naturels qu'il suffit de les proposer pour les faire recevoir preferablement à tous autres. J'avoue pourtant que, s'il y avoit quelqu'autre hypothese qu'on pust démontrer *a p r i o r i* ou si l'on pouvoit produire quelque phenomene à quoy la nôtre

22 côte *K*, *korrr.* *Hrsg.* 24 autres *erg.* *K*

ne pust satisfaire, comme Vous l'avez cru, alors il faudroit la rejeter: mais, pour empêcher qu'on ne vienne à bout de l'un ni de l'autre il me suffit de répondre à tous les argum^{ts} dont on m'attaquera: et s'il arrive que, dans mes reponses, Je ne me tienne pas à de simples negations; mais que Je mêle quelques raisonnements, Je ne le fais que *ex abundanti* et pour donner plus de facilité à entendre mes pensées; et on ne peut m'obliger à les prouver: c'est assez que Je sois prest de les soutenir en forme si l'on entreprend de les refuter. 5

M^r le D^r Slare m'a mandé depuis peu d'Angleterre que, en presence d'un Committé du Parlement, on a eprouvé une machine pour lever l'eau par la force du feu, mais que la chose a été bien éloignée d'avoir le success que l'entrepreneur en avoit fait esperer: 10 mais on ne me mande point de quelle maniere la machine étoit construite. M^{rs} de la Societé Royale m'ont aussi fait l'honneur de m'appeller pour être Curateur de leurs experiences: et, comme il y a apparence qu'étant éclairé des lumieres d'une si sçavante Compagnie Je pourrois faire beaucoup plus qu'au service d'un Prince qui a tant d'affaires importantes qu'il ne sçauroit penser que rarement aux nouvelles machines et experiences, 15 mon inclination me portoit à retourner en Angleterre; mais S. A. S. mon maître n'y a pas voulu consentir, et a eu la Bonté de me promettre que desormais on prendra certaines precautions que Je crois necessaires pour que nos enterprises puissent avoir des success plus prompts et plus avantageux: Je souhaite avoir lieu de Vous en entretenir d'une maniere qui en vaille la peine. Je suis avec respect, 20

Monsieur, Votre tres humble et tres obeissant serviteur D. Papin.

S. A. S. m'a fait l'honneur de me donner la qualité de Conseiller.

12 Royale *erg. K*

8 m'a mandé: Frederick Slares Schreiben an Papin wurde nicht gefunden. 9 machine: Thomas Savery konstruierte eine Dampfpumpe, für die er am 25. Juli 1698 (wohl alter Stil) ein englisches Patent erhielt. Dieses Patent wurde durch einen Parlamentsbeschluss vom 25. April 1699 bestätigt und verlängert (vgl. *Oxford Dictionary of National Biography* 49, S. 95 f.). 16 f. S. A. S. ... consentir: Im Herbst 1696 hatte Papin bereits ein Entlassungsgesuch beim Landgrafen Karl von Hessen-Kassel eingereicht und eine Kopie an Leibniz (III, 7 N. 38) geschickt.

53. MAGNUS GABRIEL BLOCK AN LEIBNIZ

Stockholm, 14. (24.) Juni 1699. [4. 71.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 75 Bl. 27.32.28. 1 Bog. 4°, daraus 1 Bl. (Bl. 28) 15,5 cm × 8 cm ausgeschnitten. 3½ S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“ sowie die Antwortnotiz „obrist Lieutenant in Schweden der nummos aus Stahl machet“. Textverlust wohl durch Siegelabriss. — Gedr.: NORDSTRÖM, *Leibniz och Magnus Gabriel Block*, 1965–1966, S. 214 bis 216.

Illustrissimo Signore Pad^{ne} mio Col^{mo}

Stockh. 14 Jun. St. vet. 699

Hò avuto la sua gentilissima de' 7 d'Aprille. La suplico per l'amor di Dio à non
 10 usar cerimonie con esso meco. Sono capacissimo di che le sue facende non le permettono
 fiatare non che badare à risponder à tutti.

Son del medesimo parere con V.S. Ill^{ma} incirca lo studio della Medicina e della
 Natura ch'è attrativo e nobilissimo, e piacesse al cielo ch'io avessi ozio e commodità,
 secondo mi v'è al genio, non lo lascierei mai. Però dipendendo per lo più dal cielo siam
 15 spesso violentati da esso, d'andare ove mai pensavamo. Sia pur benedetta la sua santa
 volontà. Basta comunque riescan i miei negozi cercherò d'esser galanthuomo. E stimerò
 sempre la minima delle grandezze di Dio palesate nella natura, di gran lu[nga maggiore]
 di quanto per grande e sublime apprezza la Schiocc[hezza del] volgo. E m'ingegnerò anche
 quanto mi sia lecito e quanto starà appresso di me, di monstrarle ad altri à gloria di Dio
 20 e beneficio del prossimo.

Il ragazzo Svetese di cui feci menzione anche in una lettera scritta à V.S. Ill. di
 Strahlsund è ricapitata al S^r Abb. Mauro, si trova à Copenhagen, egli v'è ivi vestito
 da buffone e lo chiaman *den Schwedischen Rechenmeister*. Volean fargli apparare qui i
 principi di Matematica per via dello studio mà allora s'imbrogliava più che mai e non
 25 trovò mai la via à districarsi nelle propositioni ed analysi fattegli secondo questi principi.

Zu N. 53: Die Abfertigung antwortet auf einen nicht gefundenen Leibnizbrief vom 17. April 1699, der seinem Schreiben gleichen Datums an J. G. Sparwenfeld (I, 16 N. 444) beilag. Leibniz antwortet mit seinem Schreiben vom 8. September 1699 (N. 71). 5 obrist Lieutenant: Amund (Anund) Tyresson, auch Falkenstjerna oder Falkenhjelm genannt. 21 ragazzo Svetese: Lars Bengts(s)on Granberg, auch Lasse på Jorden genannt; vgl. N. 84. 21 f. una lettera . . . di Strahlsund: III, 7 N. 239. 22 S^r Abb. Mauro: der Sekretär der Kurfürstin Sophie, Bartolomeo Ortensio Mauro.

S^r Polhammer hà fatto diverse altre belle machine ed inventioni in prò delle nostre mine. M'imagino che quella che V. S. Ill. hà visto in rame possa anche servir ne' pozzi obliqui, conforme mi son lasciato informare. Ora hà per le mani una per la quale pretende di poter risparmiare al publico ogni anno 20000 Scudi. Staremo à vedere se riesce.

Quello che V. S. Ill. osserva intorno l'*Atlantica* del nostro Rudb. è arcivero qualche cosa non dice fuor di proposito e monstra un gran gegno, mà *chi troppo assotiglia scavezza* come dice il proverbio. 5

Non sò cosa debba dire dell'astrologia judiciaria nè della Chiromanzia mà pure ci hò veduto e sentito da' uomini Filosofi degni per altro di fede cose stravaganti, anche ne' casi fortuiti, onde non sò à che partito io mi debba appigliare. Intorno l'Alchimia ricevo il Suo caritativo consiglio con somma venerazione à non imbarcarmi e la terrò per *moraliter* falsa, mà *Metaphysice et inter filios artis* la tengo per *non-chimera et non-ens rationis* almeno sarò *non Scepticus sed Cartesianus* dubitando senza negazione. 10

Delle Carte lasciatemi dal S^r Bar. Di Bodenh. la maggior parte consiste in processi alchimici ò notizie incirca della trasmutatione. Non sò se V. S. Ill^{ma} vuol restarne servita, mentre non la crede. Nientedimeno volendone parte e dandomelo à conoscere lo farò copiare. Ne hò due volumi manoscritti in quarto, spessi due dita. 15

In quanto alle Medicinali ed altre cose bizzarre e curiose il fù S^r Barone havìa estratto la maggior parte dagli Efemeridi e giornali di Francia Inghilterra e Germania. Qual[i m'im]agino che V. S. Ill^a saprà. 20

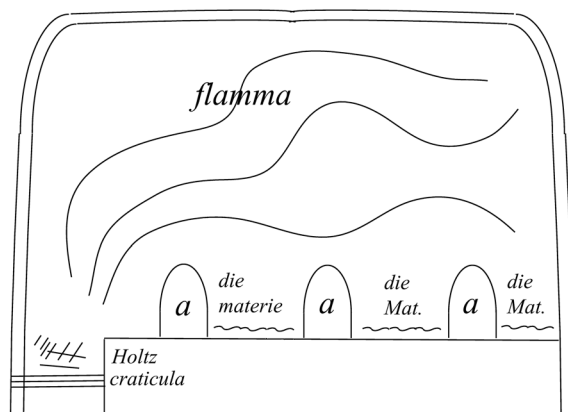
Ce ne sono qualchedune che non si troveran stampate, che non son da sprezzare mà come non occorre palesarle à tutti segnerò qualche cosa con Cifre acciò anche il Copista non se ne serva à pregiudizio di chi la possiede. E mando qui incluso l'alfabetto

18 altre cose | in parte *gestr.* | bizzarre *K*

1–3 S^r Polhammer ... informare: vgl. N. 4 Erl. 3 una: nicht identifiziert. 5 l'*Atlantica* del nostro Rudb.: zu Leibniz' Meinung zu O. RUDBECK, *Atland eller Manheim. Atlantica sive Manheim* 1–3, 1675–1698, vgl. auch N. 64, S. 193 Z. 11–14. 6 *chi troppo* ... *scavezza*: vgl. F. PETRARCA, *Canzoniere* 105,48. 17 due volumi ... due dita: Die beiden Handschriften-Faszikel wurden nicht gefunden. Eine weitere Handschrift von Bodenhause's Hand befindet sich am Schluss des Konvoluts *Secreta, artificialia, medica, alchimica collecta a M. G. Block* (UPPSALA Universitetsbibliotek D 1508). Zu Gliederung und Inhalt vgl. NORDSTRÖM, *Leibniz och Magnus Gabriel Block*, S. 255. 22 f. il Copista: nicht ermittelt. 23–160,1 l'alfabetto ... dal S^r Bar. Bodenhause: vgl. den Schluss des Stücks.

lasciatomi dal S^r Bar. Bodenhausen. Il fundamento di Fr. Levante era questo[:]
 I. fece pestar grossamente la Miniera, poi gittarla in un Mulino fatta a posta ed a guisa di quello
 con cui si sprema l'oglio di lino *leinöhlmühle*, il quale macinò la miniera pesta à polvere
 fina. Il mulino andava tirato da Cavalli; polverizzata si stacciò per uno staccio *Sieb*, poi si
 5 stendea il lungo la fornace di riverbero la cui figura qui inclusa si vede, indi s'accendea

furn. reverber. Levant.



*a löcher wodurch man mit Eiserne gabeln od. Kröche
 das glüende Ertz umbrühret*

il fuoco, quale non occorre che fosse di legna grosse, bastavan ramoscelli etc. *gesträuch*.
 Frà tanto seguitavan due uomini robusti à dimenar *umrühren* la materia con due forchette
 di ferro e ciò per 2 à 3 $\sigma\rho$ $\nu\alpha\tau\eta\mu\epsilon\rho\alpha$ acciò non si struggesse e s'impastasse assieme,
 fatto questo infino che non se sentisse odor nissuno (il quale osservava pigliando un
 10 tantino della materia infocata *geglüet* in sull'una lamina di ferro) e come non sentisse
 più puzzo, fece spegner il fuoco, raffreddar la Materia e cavarla. Fritta *geröstet* che fù
 à qui modo, volea trasportarla subito nella fornace grande di vento, *windoffen* chiamata
 qui *Gärhyttan*, ove il rame si fonde in masse grandi che si trasportan fuori e si vende
Centnerweis ò à *Schippond*. Mà ciò non gli riuscì, mentre il soffio forte di questa fornace

2 a posta ed *erg. K*

1 Fr. Levante: Leibniz hatte sich bereits mehrfach bei Korrespondenten über Francesco Maria Levanto und sein Verfahren erkundigt; vgl. Leibniz' Schreiben an Gustav Daniel Schmidt vom 16. Januar 1694 (I, 10 N. 123), Schmidts Antwortschreiben vom 27. Februar 1694 (I, 10 N. 162), Leibniz' Memoire für Lorenz Hertel vom 23. Juli 1697 (I, 14 N. 16) sowie sein Schreiben gleichen Datums an Sparwenfeld (I, 14 N. 208).

portò in aria tutta la miniera polverizzata. Onde bisognò prima farla passare per un'altra fornace di fusione *Schmältzoffen* e fatto ciò si portò al *windoffen* ove si fuse in *Gärkoppar* come qui si dimanda.

Ma questo anche non si lasciò praticare se non nella miniera fina e buona mà nella bassa e mediocre non potette riuscire essendo anche molto ferro nella nostra miniera di rame. Di maniera che il S^r Levante non potendo mantener la parola di sparagnar le legna e di contentarsi solo del sopradetto *rösten in dem offen seiner invention und gießen im windoffen* fù necessitato à partirsi senza ricompensa, però se gli fusse riuscito havrà avuto 100 000 Scudi.

Kunckel volea introdurre un modo poco differente di quello mà non riuscendogli partì anch'esso con disonore e disgusto.

La cifra ò l'alfabetto di cui sopra parlai è questa

<i>ch</i>																					
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>k</i>	<i>l</i>	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>o</i>	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>u</i>	<i>x</i>	<i>z</i>
○	|	~	/	8	\	+	+	∞	+	⊥	⊤	⊥	∧	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥
•								—					^						˘		
<i>st sic</i> ×																					

vocales ab initio grandiuscul.

○ 8 ∞ ∧ ∨

A E I O U

in medio et fine minores

a e i o u

• | — ~ ˘

k et ch similiter exprimuntur per +[,] ypsilon et jota item per ∞ et —

ff dupl. \ ita duplicatur similiter tt < et ss > et w ∨ et ll ⊥ etc. literae ubi duplices occurrunt.

Nota vero in conjunctione vocalium et consonantium sic procedi ut sequitur.

•| *ba*, | *ab*, | *be et eb*, | *bi*, | *ib*, | *bo*, | *ob*, | *bu*, | *ub et sic in caeteris.*

˘˘ fatto, ˘ con, ˘˘ ratto, ˘˘˘ singolare ˘˘˘ infastidire *et sic in caeteris.*

7 in ... invention erg. *K*

10 Kunckel: zu J. Kunckels Schwedenaufenthalt vgl. § 11 des Memoire für Hertel vom 23. Juli 1697 (a. a. O.).

La riverisco di tutto cuore e le rimango con zelo e gran stima
divotissimo ed obligatissimo servitore

M. G. Block.

54. LEIBNIZ AN DENIS PAPIN

Hannover, 24. Juni (4. Juli) 1699. [52. 77.]

5

Überlieferung:

L^1 Konzept: LBr. 714 Bl. 175–176. 1 Bog. 4°. 2½ S.

L^2 Konzept: LBr. 714 Bl. 177–178. 1 Bog. 2°. 3 S. Eigh. Anschrift. — Gedr.: 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 248–249 (nur P. S.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 101–106 u. S. 303–304.

⟨ L^1 ⟩

10

Monsieur

Puisque pour resister à ma demonstration il faut nier, que parcourir une lieue en une heure est plus que parcourir une lieue en deux heures, on pourra tenir mon estime de la force pour démontrée, et la contraire reduite *ad absurdum*. Quand on est venu à un tel point, la besogne est faite.

15

Je voy qu'il est fort inutile que nous disputons sur des matieres un peu abstraites sans faire des argumens en forme. Et j'ay reconnu par experience, que ça [a] esté l'unique moyen ou de faire reconnoistre la foiblesse des argumens, ou de reduire les miens à un tel point d'evidence, que pour y repondre il a fallu nier une proposition comme celle de dessus. C'est pourquoy je me remets à la forme pour le reste de vostre lettre. Cette forme

13 de la force *erg.* L^1 14f. la besogne est faite (1) aupres des personnes eqvitable et non prevenües Sans doute qve les loix du mouuement excluront tousjours le mouuement perpetuel; mais n'excluant point la translation de la force d'une grande masse dans une petite, elles renversent une estime qvi en feroit naistre le mouuement perpetuel. Il est inutile de dire ce qve vous croyés et ce qve je ne crois pas sur l'experience du concours diagonal. Attendons qu'on la fasse. Au reste je voy (2) je voy L^1 17 foiblesse (1) de vos (2) des argumens L^1 18 pour y (1) resister (2) repondre L^1

Zu N. 54: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Papins Schreiben vom 18. Juni 1699 (N. 52) und wird beantwortet durch Papins Schreiben vom 21. September 1699 (N. 77). Die Datierung basiert auf der korrigierten Datumsangabe am Anfang von L^2 , die wohl als Datum alten Stils und nicht als Doppeldatum zu verstehen ist. — Das P. S. von L^2 war zunächst Hauptteil und der Hauptteil P. S., neben das Leibniz schrieb: „auff das andere blat“. Dann strich Leibniz diese Bemerkung und änderte die Reihenfolge der beiden Teile.

monstroit bien aussi, quand l'un ou l'autre avoit entrepris de prouver par obligation ou *ex abundanti*. Je vous y ay rappelé plusieurs fois, sans y reussir. Le refuser c'est le moyen d'avoir tousjours raison, et de parler tousjours à son aise. Quand nous disputons en forme, il n'en estoit pas de même, et vous ne vous trouviés pas tant au large. Il y a deux pierres de touche des raisonnemens, la forme, et l'experience. 5

Connoissés vous, Monsieur, un certain Monsieur de l'Orme réfugié sorti de France depuis peu. Je l'ay vû à Wolfenbutel, où il estoit venu de Cassel, et il me disoit d'avoir l'honneur de vous connoistre, et d'avoir une pension de Monsg^r le Landgrave ou de Monsg^r le prince hereditaire avec liberté de voyager. Il paroist s'entendre aux arts de la peinture et de la sculpture. Et il fait même des testes, et des bustes. La curiosité grande et universelle de Monseigneur le Landgrave pour tout ce qui est beau en toute sorte d'arts, me paroist digne d'estre celebrée. Je crois que vous avés pris le meilleur parti en restant aupres de ce prince, plus tost que d'estre Curateur des Experiences de la Societé Royale d'Angleterre où je souhaitterois qu'on recommençat d'en faire avec l'ardeur d'autres fois. S. A. S. vous peut mieux aider que personne pour executer des choses utiles. Qui est ce qui a maintenant la direction de ses finances, apres la mort de Monsieur le Baron de Gorz? Vous connoistrés sans doute Monsieur le General de Schört, dont j'ay tousjours oui parler comme d'une personne des plus versées et inventives dans les Mekaniques. Je ne sçay si vous avés remarqué, qu'il a quelque invention de consequence. Est il vray que Monseigneur le Landgrave vous a donné la direction d'une maniere d'Academie des arts? 10 15 20

$\langle L^2 \rangle$

A Monsieur Papin à Cassel

Monsieur

Hanover 24 Juin 1699

3 tousjours (1) d'un air de vainqueur (2) à son aise L^1 4-6 au large | (1) Ainsi le seul moyen de continuer (2) Il y a ... l'experience *erg.* | Connoissés L^1 23 Hanover (1) 14 (2) 24 Juin 1699 L^2

6 Monsieur de l'Orme: Der Wachsbossierer Pierre de Lorme erhielt 1698 den Auftrag, Wachsmedaillons mit Porträts der landgräflichen Familie zu erstellen. 8 le Landgrave: Landgraf Karl von Hessen-Kassel. 9 le prince hereditaire: Erbprinz Friedrich von Hessen-Kassel. 16 f. le Baron de Gorz: Johann Friedrich v. Schlitz, gen. v. Görtz, war Kammerpräsident in Hessen-Kassel. 17 General de Schört: der Major der Artillerie und ehemalige kurbrandenburgische Generalmajor Brostrup von Schört.

Quant à nostre dispute, vous aviés entrepris de demonstrier la verité de l'estime commune de la force. Mais apres avoir quitté un moyen apres l'autre, vous avés souhaitté que j'entreprisse la preuve de la mienne. Je me suis servi de deux argumens l'un tiré des simples notions du mouvement, l'autre tiré du concours diagonal et supposant le ressort.

5 Le premier s'est reduit à cette proposition, que j'ay pris pour accordée, et que vous m'aviés accordée en effect dans vostre precedente, *que parcourir une lieue en une heure, est plus que parcourir une lieue en deux heures*. Il est vray que vous estes forcé maintenant de la nier, n'y ayant point d'autre moyen de vous mettre à couvert. Mais quand on est venu à un tel point la besoigne est
10 faite, et mon estime peut passer pour demonstrée, comme aussi la contraire pour reduite *a d a b s u r d u m*.

Je pourray donc me passer d'autres argumens, neantmoins celui du concours diagonal merite bien qu'on en parle encor. Vous vous y estiés aussi rendu. Mais vous vous retractâtes Monsieur, et pour vous en justifier, vous alleguastes quelques raisons, mais
15 en changeant encor de moyen, et vous retranchant enfin sur un defect de precision, qui ne sçauroit estre considerable icy, et peut même devenir aussi petit que l'on voudra, si on se servoit de cylindres longs et minces qui auroient autant de corps que les globes; par où le dechet, (tout le reste demeurant tel qu'il est) pourra estre rendu moindre qu'aucune grandeur donnée. Je pourrois même demonstrier ce que j'ay avancé du con-

1 la verité de *erg.* L^2 3 f. l'un (1) à prior *bricht ab* (2) tire des simples notions L^2 9–12 est faite, (1) je puis me contenter d'avoir rendu mon estime aussi certaine qve cette proposition. Archimede dans son livre sur l'Eqvilibre, s'est contenté de supposer qve ce qvi est plus éloigné du centre pese d'avantage; ce qvi si nous ne le sçaurions par l'experience paroistrois moins clair qve ma supposition (2) et mon estime ... demonstrée (a) et la contraire reduite (b) comme aussi ... *a d a b s u r d u m* (aa) La supposition par la qvelle Archimede bastit son liure des Eqviponderans (qve ce qvi est plus éloigné du centre pese plus) seroit moins claire qve la mienne, si on ne la sçauroit par experience. Qvant a l'autre poi *bricht ab* (bb) je pourray ... d'autres argumens L^2 13–15 vous vous retractâtes Monsieur, et (1) vous crûtes pour rendre raison de vostre changement, (2) vous alleguâtes qvelqves raisons, mais vous en changeâtes aussi le moyen (3) pour vous ... alleguastes (a) qvelqve raison (b) qvelqves raisons, mais en changeant (aa) tousjours (bb) encor de moyen L^2 16 qvi ne (1) peut (a) changer qve peu dans le fonds (b) de rien servir icy pouuant (2) sçauroit ... icy, et (a) devenir même (b) peut même devenir L^2 18 le (1) defect (2) dechet L^2 19 qv' (1) aucun defect donné (2) aucune grandeur donnée L^2 19–165,6 Je pourrois ... sur ce concours *erg.* L^2

22 livre sur l'Eqvilibre: vgl. die erste Annahme in ARCHIMEDES, *De planorum aequilibriis*.

cours diagonal encor autrement que par la composition des mouvemens. Et encor tout autrement par la composition même, l'une et l'autre demonstration donnant de plus grandes ouvertures; Mais à quoy bon de prodiguer les raisons, quand on n'en peut attendre aucun fruit? Pourray j'esperer d'avancer quelque chose de plus clair en cette matiere, que ce que vous venés de nier? Rapportons nous donc plus tost à l'experience 5 sur ce concours. [Voicy¹ les deux nouvelles demonstrations indiquées. Je donne la premiere en me servant de deux regles que vous avés accordées dans le concours de deux corps, l'une est, que le centre commun de tous les trois A , B , C garde tousjours la même vistesse et direction, l'autre est, que les centres de gravité des deux concourans, sçavoir B 10 d'un costé, et $A + C$ de l'autre, gardent la même vistesse respective entre eux, et s'eloignent par consequent apres le choc l'un de l'autre avec la même vistesse, dont ils s'approchoient avant le choc. Cela posé, on peut prouver Geometrique-ment, qu'il faut que les corps A et C reposent apres le choc, et le corps B recoive toute 15 leur force ou *vice versa*. L'autre demonstration seroit en s'imaginant le concours d'un corps avec deux non simultané mais successif, et l'intervalle moindre d'aucun intervalle donné.]

Il y a deux pierres de touche des raisonnemens: l'experience *a posteriori*, et la forme rigoureuse *a priori*, à la quelle je vous ay souvent rappellé. Toutes et quantes fois que 20 nous nous sommes écarté de la forme, on s'est donné des airs qui ont fait naistre des contestations peu agreables. Vostre derniere lettre n'en donneroit que trop de sujet si je m'y

¹ 〈Text zwischen den eckigen Klammern umrahmt, dazu am Rand von Leibniz' Hand:〉 außzulassen was eingeschlossen in [...]

6–8 ce concours [(1) Cependant pour vous combler la mesure je demonstreray (a) ce qve j'〈a〉vance sur le concours diagonal (b) encor autrement ce qve (2) voicy ... de deux corps L^2 , *eckige Klammer von Leibniz* 8f. de tous (1) procede (2) les trois ... garde L^2 9 direction, (1) la seconde (2) l'autre L^2 9–13 qve (1) le centre du corps B , et le centre (2) les centres de gravité ... de l'autre, (a) s'eloignent (aa) ensemb *bricht ab (bb)* avec autant de vis *bricht ab (b)* gardent ... respective (aa) et s'eloignent apres le choc et par conseqve *bricht ab (bb)* entre eux ... l'un de l'autre L^2 16–18 L'autre demonstration ... intervalle donné *erg. L^2* 17 simultanée mais successiv L^2 , *korr. Hrsg.* 18 donné] L^2 , *eckige Klammer von Leibniz* 24 [...] L^2 , *eckige Klammern von Leibniz*

voulois arrester. Mais toutes et quantes fois, qu'on s'est astreint à la forme on a disputé paisiblement, et sans rien mêler qui choquât. Et comme le profit qu'on pourroit tirer de nostre conference sur ce sujet, ne vaudroit point le deplaisir qu'il y auroit d'essuyer ces manieres, le meilleur est de ne disputer qu'en forme, sur tout dans les matieres tant soit
 5 peu abstraites, où l'on n'est point guidé par les nombres ou par les figures. Ainsi je ne touche point presentement à tous les endroits de vostre lettre qui ne contient aussi bien que des incidens, jusqu'à ce qu'on soit convenu de cette forme, seul juge competant de telles controverses.

Je diray seulement en passant, que le mouvement plus prompt est plus parfait encor
 10 intrinsequement et essentiellement, puisqu'il ne manque point de faire d'avantage sur les resistances externes et accidentelles, quelles qu'elles puissent estre. Vous dites que je ne sçaurois nier, que deux corps *A* et *B*, qui concourent[,] ont leur manieres d'estre incompatibles. Mais j'avois pourtant dit pour quoy je puis et dois le nier. Car deux mouvemens sont tousjours compatibles puisque en les joignant ensemble, le corps va
 15 d'un mouvement composé. Ainsi si la matiere estoit indifferente au mouvement ou repos, le corps *A* dans le concours garderoit son mouvement, et recevrait encor celui que *B* tache de luy donner, et seroit mû d'un mouvement composé. Et *B* feroit de même. D'où il s'ensuivroit, qu'un petit corps *A*, emporteroit un grand corps *B*, qui le precederoit plus lentement[,] sans rien perdre de sa vitesse.

Vous dites aussi, Monsieur, qu'ayant avancé que le mouvement en ligne courbe est
 20 une maniere d'estre, j'ay changé maintenant d'avis, et reconnois qu'il n'est pas une seule maniere d'estre. Mais je dis tousjours qu'il est une maniere d'estre, et je reconnois tousjours qu'il n'est pas une maniere d'estre simple mais qui en comprend plusieurs. En quoy il y a nulle opposition. Je reconnois aussi que le mouvement en ligne droite
 25 approche plus de la simplicité, mais il ne laisse pas encor d'estre une maniere d'estre composée comme j'ay monsté sans que vous y répondiés. Ce n'est donc pas en cela que

7 competant *erg.* L^2 9 encor *erg.* L^2 10 et (1) accidentellement (2) essentiellement *erg.* L^2
 12–15 nier, qve (1) les deux corps celui qvi est en repos, et celui (2) deux corps, le grand |B *erg.* | qvi est en repos, et le petit |A *erg.* | qvi est en mouuement ont leur manieres d'estre incompatibles. Mais je l'ay pourtant nié, et j'en ay adjouté la raison, le repos est comme 0 et la vitesse comme 1, et en adjoutant (3) deux corps ... pour qvov (*a*) on le pourroit nier, (si la matiere estoit indifferente et au repos ou mo *bricht ab* (*b*) je puis |et doit le *erg.* | nier. Car deux (*aa*) degrés de (*bb*) mouuemens ... compatibles (*aaa*) ensemble comme ⟨mo⟩ *bricht ab* (*bbb*) puisqve ... mouuement ou repos L^2
 23f. mais ... opposition *erg.* L^2 26 sans qve ... répondiés *erg.* L^2

consiste la difference, qui fait que le mouvement droit est une maniere d'estre qui se conserve, et que le mouvement courbe en est une qui ne se conserve pas, mais en ce que le changement de lieu vient d'un principe interne, et que le changement de direction d'un externe comme j'ay expliqué dans ma precedente. Vous voyés que je suis reduit par tout aux repetitions, faute de forme, qui vous a donné lieu de passer ce que j'avois dit. Vous avés raison cependant, Monsieur, de distinguer avec moy ce qui est intrinseque dans le corps de ce qui est extrinseque, et si vous aviés encor voulu appliquer cette distinction au mouvement, vous n'auriés point manqué de reconnoistre, qu'il est plus parfait, quand il a plus de promptitude, toutes les resistences externes et accidentelles mises à part. Je suis avec Zele

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Leibniz

P. S. Je crois que vous avés pris le meilleur parti en restant aupres de Monseigneur le Landgrave, plustost que d'estre curateur des experiences de la Societé Royale. Cependant ayant aussi l'honneur depuis long temps d'estre de cette Societé, je souhaiterois qu'on y recommençât à en faire avec l'ardeur d'autresfois. S. A. S. vous peut mieux aider que personne pour executer vos bons desseins. Est il vray comme on m'a dit qu'Elle vous a donné la direction d'une Academie des Arts? Qui est ce qui a maintenant celle des finances apres la mort de Mons. Le Baron de Görz[?]

Connoissés vous, Monsieur un Refugié qui se nomme Monsieur de l'Orme, sorti de France depuis peu. Je l'ay vû à Wolfenbutel, où il estoit venu de Cassel, et il me disoit d'avoir l'honneur de vous connoistre, et d'avoir une pension de Monsg^r le Landgrave ou de Monsg^r le prince avec liberté de voyager. Il paroist s'entendre aux arts de la peinture et de la Sculpture et il fait même des testes et des bustes.

La curiosité Grande et Universelle de Monsg^r le Landgrave pour tout ce qui est beau et utile, est digne d'estre celebrée. Vous connoissés sans doute Monsieur le General de Schört dont j'ay tousjours oui parler comme d'une personne des plus versées et inventives dans les Mecaniques. Je ne sçay si vous avés remarqué qu'il a quelque invention de

4 par tout *erg.* L^2 7 encor (1) appliqué (2) voulu appliquer L^2 8 manqué de *erg.* L^2
 9 plus de plus de promptitude L^2 , *korr. Hrsg.* 16 f. Est il vray ... la direction d'une (1) Compagnie
 (2) Academie des Arts? *erg.* L^2 22 le prince | Electoral *gestr.* | avec liberté L^2

4 ma precedente: N. 44, S. 132 Z. 14 ff.

consequence. Vous m'obligez, en me faisant esperer la communication des progres de vos découvertes.

55. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 26. Juni (6. Juli) 1699. [50. 57.]

5

Überlieferung:

L^1 Konzept: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 295–296. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{3}{4}$ S.

L^2 Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 135–136. 1 Bog. 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

10

A Abschrift von L^2 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 210–212. 4°. 2 $\frac{1}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.

E Erstdruck wohl nach A: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 453–456. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 592–594; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 564–566 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 110–113 (teilw., mit engl. Übers.).

15

Vir Celeberrime fautor Honoratissime

Cum D^{no} Voldero disputans Tua ope indigeo tanto magis, quod difficilior est nova tueri; itaque quoties a mea stas parte, aequum est ut auxilio mihi sis, agasque confessorem ac defensorem veritatis. Num quod ais spectando Te laboris compendium facere, id a me aetate tanto provectiore speciosius dici potuisset.

20

Objectiones interim mihi videntur fere a praejudiciis proficisci. Longe alia ipsi quam mihi Extensionis notio est. Idem est de substantia aliisque multis. Deinde aliud est obijcere aliud exigere probationes. Objectionibus respondere non defugio, probationes omnium dare hujus loci temporisque non esset, etsi in promptu haberem.

25

Inprimis miror, quod negat plus esse idem promptius efficere. Quis hac scrupulositate ad demonstrandum invitetur et quis satisfacere speret ne illa quidem

1 la communication *erg.* L^2 18 f. Num ... potuisset. *erg.* L^1

Zu N. 55: Die Abfertigung antwortet auf N. 48 und N. 50 und wird beantwortet durch N. 57. Beigelegt waren D. CLÜVER, *Nova infinitorum scientia*, in: *Nova literaria maris Balthici*, Sept. 1698, S. 165–171, und DERS., *Methodus infinitorum similium*, in: *Nova literaria maris Balthici*, Okt. 1698, S. 188–195, sowie Leibniz' Brief an de Volder vom 6. Juli 1699 (II, 3 N. 214). 24 negat: vgl. de Volders Brief an Leibniz vom 23. Mai 1699 (II, 3 N. 212, insbes. S. 564).

concedenti, quae totius naturae testimonio confirmantur? Sed ista mihi interim in Hypothesin apud aequos credo iudices suffecerint, qualem ipsum Dn. Volderum fore puto, ubi rem magis expenderit. Taliaque ipsi a Te commodius quam a me dici poterant. Caeterum mihi non tam id quaeritur, ut [aliis] mea persuadeam, quam ut [ex] considerationibus mutuis proficiatur. Veritas serius aut citius semper vincet.

5

Quod dicis DEUM ea tantum posse quae [decrevit] hoc non concedo, nisi in sensu composito loquaris ut vocant. Verum est ea tantum facere sed si ea tantum posset, omnia faceret necessario nec esset liberum agens, nam decreto aut electioni locus esse nequit cum nisi unum possibile est.

Afferendus esset usus vacuorum quem fluida habere non possint. Caeterum unum adhuc argumentum habes in hac Epistola adjuncta ad Dn. Volderum: nempe si darentur Atomi daretur et mutatio per saltum.

10

Facies pro prudentia Tua, ut Theologos habeas non inimicos, nam ubique terrarum magna est ipsorum autoritas, idque postulat status rerum. Epigramma Tuum libenter videbo nec per me ulterius ibit quam voles. Disputatio etiam gratissima erit.

15

Literas acceptionis academicae nondum accepi. Haud dubium est 30 millia librarum solis pensionariis esse destinata, qui omnes sunt regnicolae.

Mutationes repetitas R. P. Malebranchii non culpem, si modo expenderet prius quam ederet in publicum. Itaque vereor ne post tertiam editionem regularum motus suarum indigeat quarta.

20

In Craigii schediasmate nihil erat quod ad exponentialia pertineret, quam quod transcripsi. Omisi autem demonstrationem quadraturae Logarithmicae tanquam obviae. Nec

4 ut aliis mea persuadeam | (qvanqvam, nec illud ingratum foret) *gestr.* | qvam ut ex considerationibus L^1 6 quae (1) vult (2) decrevit L^1 6f. nisi ... vocant *erg.* L^1 8–10 agens. | (1) Nec decreto aut electioni in necessariis locus esse potest (2) nam ... possibile est. *erg.* | Afferendus L^1 10f. possint. (1) Alia complura circa vacua | et atomos *erg.* | argumenta connexionem cum tot rebus aliis constant, ut sine prolixitate exponi recte vix possint indigeantqve multa meditatione. Unum tamen habes (2) Caeterum ... habes L^1 15f. erit, ut omnia Tua, et pene injuriam mihi fecisti, qvoad eam a Te habitam dissimulasti. Literas L^1 17f. regnicolae. (1) Qvanqvam inter nos actum sit de illis seriebus, gratum tamen facies si indices qvalis illa | seriei summatio *erg.* | qvam D^{no} Varignonio communicasti et qvomodo comprobetur | nam licet inter nos fortasse de ea re jam sit actum *erg.* | Mutationes (2) Mutationes L^1 18f. prius (1) quae considerare necesse foret. (2) qvam ... publicum. L^1

14 Epigramma: N. 58. 15 Disputatio: Joh. BERNOULLI, *Disputatio medico-physica de nutritione*, 1699. 21 schediasmate: J. CRAIG, *Quadratura logarithmicae*, in: *Phil. Trans.*, Okt. 1698, S. 373 bis 374.

illam (quam vocant) Transactionem nunc amplius habeo, visam tantum apud transeuntem.

Ecce alterum Dⁿⁱ Cluverii schediasma quo paulo propius ad rem videtur accedere. Si Archimedis quadraturam parabolae improbat, cur non respondet ejus demonstrationi
5 rigorosae, ostenditque ubi vitium haereat: Neque enim Archimedes assumit infinite parva, aut alia, quae Cluverianis objectionibus obnoxia videri possint.

Quando Dn. Cuneau Te vidit, jam erat unus ex Secretariis intimis Serenissimi Electoris Brandenburgici, etsi apud Dⁿⁱ Dankelmannum plerumque ageret. Nunc Patrono everso stationem invenit factus consiliarius, ubi licet minus in iis possit, in quibus nobis utilis
10 esse poterat, quietiorem tamen et jucundioram vitam agit. Mathematica et aestimat et intelligit, Astronomica inprimis. Caeterum inde a Dankelmanni casu nulla mihi cum illis notitia intercedit, qui in Halensis Academiae rebus aliquid valent, quaeram tamen a Dn. Cunaeo, quo illae sint loco.

9 invenit commodam factus *L*¹ 13–171,1 loco. (1) Non memini qvi aëris ponderationem ope condensationis instituerit. Itaque utiliter ei negotio incumbes. Nam ita sensibilius est pondus cum aër fiat specificè gravior. Eadem occasione optem examinari, an vis aëris compressi elastica, sit proportionalis specificae ejus gravitati, seu an aër duplius | aut triplius *erg.* | intra idem spatium redactus, duplam aut triplam mercurij altitudinem sustineat. Eqvidem id assumere solemus pro vero; supponendo aërem esse uniformiter Elasticum; et ut ita dicam τὸ πρῶτον ἐλαστικόν. Sed moretur res accuratius indagari. (2) Explorari etiam velim qvomodo calor operetur in aërem compressum, | aut rarefactum *erg.* | exempli gratia an gradus caloris qvi aërem ordinarium expandit ad spatium datum, aërem duplo aut triplo densiorem expandat in spatium duplo vel triplo majus; et aerem duplo vel triplo rariorem ad spatium



duplo vel triplo minus. Exempli causa sit tubus AB | *am Rand* |, qvalis Barometri sed minoris altitudinis, et qvidem talis, ut aer in pila A sit redactus ad spatium duplo vel triplo majus ordinario qvaeritur qvousqve eum amplius expandat caloris gradus, qvi aërem ordinarium expanderet in locum loci sui ordinarij duplum. Ex his experimentis multa utilia duci possent 2. *Stufe umrandet* (3) Certissimum *L*¹

1 f. transeuntem: Friedrich August Hackmann; vgl. N. 45, S. 136 Z. 12 f. u. Erl. 9 invenit: vgl. I, 17 N. 123. 12 quaeram: Eine entsprechende Anfrage ist nicht überliefert; vgl. den Briefwechsel mit Chuno in Reihe I.

Certissimum est librum Bernierii prodiisse sub titulo: *Doutes sur la philosophie*. Invenies eum in *Actis* Lipsiensibus jam ante multos annos recensitum si modo indicem generalem consules; habetur et in novellis reipublicae literariae si bene memini. Ibi non pauca quae olim stabiliverat in suo compendio philosophiae Gassendi et alibi dubia nunc sibi videri profitetur et difficultates producit. Gratias interim ago quod inquisivisti. 5

Non memini legere qui aerem compressum ponderaverit. Memini Boilium in his credo quae Franc. Lino reponit, aut adjectis calculo experimentorum deprehendere sibi visum aeris vim Elasticam fere reciproce proportionalem esse spatio. Idem in pondere examinandum Boilius etiam notare sibi visus est, aerem rarefactum a calore accipere vim se dilatandi majorem quam proportionem raritatis expectarat. Id dignum excuti simulque ob- 10servari an non similiter aer compressus minorem dilatandi vim acquirat quam pro ratione densitatis. Quod ego aliquando observasse mihi visus sum facto tumultuarie experimento. Vale et fave.

1–4 philosophie (1) et puto enim in Novellis Reip. Literaria, vel (a) Actis (b) Hist. des ouvrages des sçavans et similibus libris olim fuisse recensitum. (2) et inveni eum in Actis Lipsiensibus recensitum forte et in Novellis Reip. Literaria, ibi quae olim L^1 5 videri fatetur, et L^1 5 f. producit. | Gratias ... inquisivisti. erg. | Fortasse non inutile est praeter Tabulas Nauticas haberi et Circinum | proprium erg. | proportionum (1) si satis accurate elaborari possit. (2) ut in aliis (a) disciplinis (b) artibus. Fundamento quod notas etiam usus sum pro Catenaria. Constructio per Logarithmos inter omnes transcendentes maxime utique Analytica est. (aa) Praeterea ejus ope doceri possunt homines modum commode solvendi (bb) Caeterum placet maxime modus commode solvendi problemata nautica, amissis licet Tabulis et instrumentis, quae per terras et maria circumferre non semper in potestate est. Non memini L^1 6 f. in his ... adjectis fehlt L^1 8 fere (1) proportionalem (2) reciproce proportionalem L^1 11 compressus minus virium | calore erg. | acquirat L^1 13 Vale. Schluss von L^1

1–3 librum ... memini: F. BERNIER, *Doutes ... sur quelques-uns de principaux chapitres de son Abregé de la philosophie de Gassendi*, 1682. Das Buch ist rezensiert (von G. H. Lehmann) in *Acta erud.*, Nov. 1683, S. 472–476, und in *Journal des sçavans*, 2. Feb. 1682, S. 33. Bernier führte seine Zweifel in weiteren Schriften aus, so im *Traité du libre, et du volontaire*, 1685, der in *Nouvelles de la république des lettres*, Dez. 1685, S. 1365–1371, rezensiert wurde. Sie finden auch Erwähnung in *Nouvelles de la république des lettres*, Sept. 1685, S. 1020. 4 compendio: F. BERNIER, *Abregé de la philosophie de M^r Gassendi*, 1674–1675. 7 quae: vgl. *A defence of the doctrine touching the spring and weight of the air* (in R. BOYLE, *New experiments physico-mechanical, touching the spring of the air, and its effects*, 1662), Part II, Chap. V. Die Schrift war eine Antwort auf F. H. Lines Kritik in *Tractatus de corporum inseparabilitate*, 1661. 9 visus est: Leibniz bezieht sich auf eine Stelle des zweiten Traktats in R. BOYLE, *Tractatus ... Ubi 1. mira aeris ... rarefactio detecta 2. observata nova circa durationem virtutis elasticae aeris expansi ...*, 1670; vgl. N. 60, S. 184 Z. 14–26.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae 26 Junii 1699.

56. GUILLAUME FRANÇOIS DE L'HOSPITAL AN LEIBNIZ

Paris, 13. Juli [1699]. [21. 62.]

5 **Überlieferung:** *k* Abfertigung: LBr. 560 Bl.113–114. 1 Bog. 4°. 2 S. (einschließlich der Unterschrift) von Charlotte de L'Hospitals Hand. Am Kopf von Leibniz' Hand: „respondi“. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 2, 1850, S.336; 2. BIOT-LEFORT, *Comm. epistol.*, 1856, S.223 (teilw.); 3. CANTELLI, *La disputa*, 1958, S.166; Neuaufl. 2006, S.132 (ital. Übers., teilw.); 4. BABINI, *El cálculo infinitesimal*, 1972, S.59–60 (span. Übers., teilw.).

10 Je n'ay pas manqué Monsieur de lire dans l'academie ce qu'il y avoit dans vôtre lettre qui la regardoit. M^r l'abbé Bignon et tous nos M^{rs} m'ont chargé de vous faire mille remercimens de toutes vos honnétetez, et de vous marquer qu'ils recevront toujours avec un plaisir tres particulier et beaucoup d'estime tout ce que vous leur enverrez, et comme l'on fera à la fin de chaque année un recueil des pieces que l'on jugera meriter d'être
15 imprimées vous jugez bien qu'on n'oublira pas les vôtres.

Je viens de recevoir un livre anglois de M^r Fatio sur l'inclinaizon que l'on doit donner aux murs pour la meilleure exposition des arbres à fruits. Il y a à la fin de ce livre un escrit latin dans lequel cet auther semble vous avoir eu en veuë: C'est ce qui me fait vous l'envoyer afin que vous fassiez là dessus ce que vous jugerez à propos. J'ay
20 pris la liberté de vous envoyer cijoint un paquet pour M^r Menkenius dans lequel vous trouverez un petit escrit que je destine pour les actes et que je vous prie d'avoir la bonté de lire. Vous aurez aussi celle de faire une envelope à ce paquet, et de mettre l'adresse à M^r Menkenius.

Zu N. 56: Die Abfertigung antwortet auf N. 21 und wird beantwortet durch N. 62. Beigelegt waren N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699, (mit Leibnizmarginalien: LBr. 221 Bl.1–13) sowie ein Paket an Mencke, das L'Hospitals Artikel *Facilis et expedita methodus inveniendi solidi rotundi* enthielt. Er erschien in *Acta erud.*, Aug. 1699, S.354–359. 14 recueil: *Histoire de l'Academie royale des sciences. Avec les Memoires de mathematique et de physique*. 16 livre: N. FATIO de Duillier, *Fruit-walls improved*, 1699. Daran angehängt war Fatiös *Investigatio, a. a. O.*, in der Fatio Leibniz implizit des Plagiats an Newton beschuldigte.

Je ne scais si vous etes instruit que Wallis a fait imprimer un troisieme tome de ses oeuvres mathematiques dans lequel il a inseré quelques unes de vos lettres à M^r Neuton et autres, et cela je crois dans la pensée d'attribuer à ce dernier l'invention de vôtre calcul differentiel que Neuton appelle des fluctions. Il me paroist que les Anglois cherchent en toute maniere d'attribuër la gloire de cette invention à leur nation. Je suis Monsieur avec
5 beaucoup d'estime vôtre tres humble et tres obeissant serviteur.

Le M. de Lhospital

à Paris le 13^e juillet.

57. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 18. (28.) Juli 1699. [55. 58.] 10

Überlieferung: K Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 297.299. 1 Bog. 4^o. 4 S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „erwarte wieder zuruck Cluverianum schediasma[,] Fatii buch“, „briefs an Volder abschrift“ (gestr.), „respondi“. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 594–596 (teilw.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 567–569 (span. Übers., teilw.). 15

Vir Celeberrime et Amplissime Fautor Honoratissime

Hac ipsa hora ex urbe abiturus ad commorandum per aliquot septimanas ruri, pauca haec ad postremas Tuas repono: Epistolam Tuam misi Voldero, quam quia obsignata fuit inspicere non licuit, itaque frustra ad eam me ablegasti pro inveniando argumento contra vacua et atomos. Non opus est ut me horteris ad agendum confessorem et defensorem 20

1 troisieme tome: WALLIS, *Opera* 3, 1699. L'Hospital bezieht sich auf die *Epistolarum quarundam collectio* (ebd., S. 617–708); vgl. dazu auch N. 10 und N. 27.

Zu N. 57: Die Abfertigung antwortet auf N. 55 und wird beantwortet durch N. 60. Ihr war N. 58 beigelegt und, wie aus N. 60 hervorgeht, ein Schreiben an O. Mencke möglicherweise mit Joh. Bernoullis Schrift *Cycloidis primariae segmenta innumera quadraturam recipientia*, die dann in *Acta erud.*, Juli 1699, S. 316–320, erschien, sowie Varignons Brief an Bernoulli vom 12. Juli 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 226–231). Von ihm fertigte sich Leibniz einen Auszug (LH XXXV 15,2 Bl. 15) an. 12 Cluverianum schediasma: die Beilagen zu N. 55. 13 Fatii buch: vgl. die Beilage zu N. 60. 13 abschrift: vgl. den Anfang von N. 60 u. N. 61. 18 Epistolam: Leibniz' Brief an de Volder vom 6. Juli 1699 (II, 3 N. 214).

veritatis, quandoquidem id feci et facio etiamnum. Quod dixi me spectatorem agere posse compendio laboris et commodo meo, id intellectum volo circa dubia in quibus vestram utrinque opinionem perpendens aliquid in meam utilitatem vertere possum. Perscripsi et ob oculos posui Voldero querimonias Tuas de nimia ipsius scrupulositate, hortatus ut
5 aliquid de rigore remittat.

Mihi sufficit quod concedas Deum ea tantum posse quae vult in sensu composito: in Deo enim nullam distinctionem agnosco inter ejus attributa, nec differunt nisi ratione effectuum. Concedam igitur libenter Deum omnia facere necessario, ideo quia necessario sua decreta exequitur: hoc tamen non obstante Deus est *e n s l i b e r u m a g e n s*, quippe
10 qui a nulla re extrinseca ad agendum impellitur vel determinatur, in hoc enim ut puto suprema libertas consistit; alterum vero posse et non facere tantundem est ac posse quae non decrevit, seu revocare posse sua decreta; id quod involvit imperfectionem in Deo, tantum abest libertatem notare.

Cluveriana quae mihi communicasti legi quidem sed parum intellexi: praeter pauca
15 quaedam theoremata circa triangula et trapezia quae tantopere commendat cum tamen a quovis algebrae Tyrone facile deduci possint, nihil omnino invenio nisi inanes jactantias, affectatas obscuritates et nonnullas locutiones quae a delirante potius quam a sanae mentis homine profectae videntur. Vellem autem videre illam universalem quadrandi methodum Auctoris, quae in sequentem mensem differri dicitur in fine Octobris; quid dignum
20 tanto feret hic promissor hiatu? Si omnes hucusque methodi infinitorum receptae ipsi sunt erroneae, ita ut et ipsa theoremata Archimedeae vitiis non careant, oportet sane ut aliquid habeat singulare quod equidem divinare non possum, vellem autem scire quam ergo proportionem statuatur inter parabolam et rectangulum circumscriptum si subsesqui-altera non est vera; item quamnam ponat inter sphaeram et cylindrum circumscriptum si
25 eadem non est exacta: Doleo quod dentur homines ejusmodi, qui evidentissimas veritates conentur suspectas reddere; quid de hoc Geometriae imperiti cogitabunt? nunquid merito divinam hanc scientiam ablegabunt ad vanas et incertas visiones? quandoquidem ea quoque speciosis adeo verbis in dubium vocari videant et falsitatis omnino accusari, quae ab Archimedis tempore in hunc usque diem supremum certitudinis gradum obtinuerunt.

3 Perscripsi: in Bernoullis Brief an de Volder vom 10. Juni 1699 (*BEBB* 57782). 14 Cluveriana: D. CLÜVER, *Nova infinitorum scientia*, in: *Nova literaria maris Balthici*, Sept. 1698, S. 165–171; DERS., *Methodus infinitorum similium*, *ebd.*, Okt. 1698, S. 188–195. 20 promissor hiatu: vgl. Q. HORATIUS Flaccus, *Ars poetica* 138.

Etiam apud Galilaeum nuper legi aliqualem modum aerem compressum ponderandi. Dubium non est pondus aeris densitati ejusdem esse proportionale, quantitates enim aeris aequalium voluminum adeoque etiam pondera sunt ut densitates. Sed non capio quod dicis Boyleum notasse, aerem rarefactum a calore accipere vim se dilatandi majorem quam proportionem raritatis; credo Te voluisse dicere *proportionem reciprocam*, nam
 crescente raritate, vis dilatandi decrescit. Dicis porro dignum esse excuti annon similiter aer compressus *minorem* dilatandi vim acquirat quam pro ratione densitatis: sed
 puto Boyleum jam observasse aerem compressum non *minorem* sed paulo majorem acquirere vim quam pro ratione densitatis: idque sine experimentis ex sola ratione clarum est, nam vis elastica augeri potest in infinitum quando densitas non nisi ad gradum
 finitum pervenire potest, quod sic ostendo, finge tibi antliam pneumaticam verticaliter erectam aere plenam qui aer jam comprimetur ab embolo onerato pondere infinito, itaque embolus descendet non ad fundum usque quia aer cum corpus sit annihilari non potest; ergo descendet aliquousque tantum, id est aer comprimetur ad densitatis tantum gradum
 finitum, interim vis elastica fit infinita utpote aequalis ponderi incumbenti, adeoque
 vires crescunt in majori ratione quam densitates. Rationes autem crescentium virium et densitatum olim determinavi in meis *Meditationibus de motu musculorum* vid. *act.* Lips. 1694. p. 205.

Ecce adjicio literas Varignonianas proximo cursore acceptas quas remittes; multa continent quae Te concernunt: miror rusticitatem Fatii nos duos inhumaniter adeo tractantis, quem nec verbis nec calamo unquam laesimus: verum sit oportet quod de ipso audivi, hominem esse austum et saturninum qui omnem societatem fugiat tanquam misanthropus consummatissimus. Frater ipsius natu major favorabilius de me sentiet, quippe cui olim Genevae nostra communicaveram, quae scriptis mandavit, quis scit annon incivis noster aggressor ea viderit indeque profecerit; ejus scriptum quod in nos
 edidit nondum habeo, in illud inquiri curabo Amstelodami. Quicquid gloriatur de suo

19 quas remittes *erg.* K

1 Galilaeum: vgl. G. GALILEI, *Discorsi e dimostrazioni matematiche*, 1638, Giornata prima, S. 74 bis 83. 17 *Meditationibus*: Joh. BERNOULLI, *De motu musculorum meditationes mathematicae*, in: *Acta erud.*, Mai 1694, S. 200–206. 19 literas: Varignons Brief an Bernoulli vom 12. Juli 1699 (*a. a. O.*). In ihm zitiert Varignon aus N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. 23 Frater: Jean Christophe Fatio de Duillier. Joh. Bernoulli hatte ihn während seines Genfaufenthaltes 1691 in die leibnizsche Infinitesimalrechnung eingewiesen.

Newtonique calculo nostra extenuans, spero nobis superesse quaedam, in quae ille non tam facile penetrabit.

Adjicio quoque quia petis epigrammata duo, quorum prius jam ante annum feci statim postquam Theologastri quidam quod in cathedra physica publice dixeram tam acerbe mihi exprobrassent; hinc tetrastichon ultimum hujus epigrammatis, illos vehementer irritavit: posterius mihi excidit ludendo, cum mihi nuntiaretur Illustr. Nostros Ordines valde improbasse *g r a v a m e n* quod Classis quaedam Pastorum hujus Provinciae contra me formaverat, et illos serio interdixisse ne ineptum hoc gravamen coram Synodo provinciali proponeretur. Ubi occasio sese obtulerit, mittam disputationem meam. Vale et me ama

Ampl. T.

Deditissimus

J. Bernoulli

Groningae d. 18 Julii 1699.

58. JOHANN BERNOULLI FÜR LEIBNIZ

Epigramme. Beilage zu N. 57. [57. 60.]

Überlieferung: *K* Erstdruck und Reinschrift: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 298. 4°. 1½ S. Es handelt sich um ein aus einer nicht ermittelten Schrift gerissenes Blatt (Bl. A3). Auf diesem ist u. a. das erste Epigramm gedruckt. Im Anschluss notierte Bernoulli das „Aenigma“.

3 epigrammata: N. 58. 4 dixeram: vgl. III, 7, S. 810 f. Zum Streit mit Groninger Theologen vgl. auch Bernoullis *Oratio apologetica pro sua fama, honore et religione* in Joh. BERNOULLI, *Spinosisimi depulsionis echo*, 1702, u. N. 50, S. 149 Z. 8–20. 8 Synodo provinciali: Die Provinzialsynode fand am 11. Mai 1699 statt; zu Quellennachweisen vgl. J. MACLEAN, *Science and theology at Groningen University 1698–1702*, in: *Annals of science* 29, 1972, S. 187–201, insbes. S. 192 f. Vgl. auch Bernoullis Brief an de Volder vom 10. Juni 1699 (*a. a. O.*). 9 disputationem: Joh. BERNOULLI, *Disputatio medico-physica de nutritione*, 1699.

Zu N. 58: Das vorliegende Stück war Beilage zu N. 57. Zum Kontext vgl. Z. 3–9 u. Erl. 15 Schrift: Aubel und Holt wurden beide am 6. August 1698 in Groningen promoviert (vgl. *Album studiosorum Academiae Groninganae*, Groningen 1915, S. 455), Aubel mit *Disputatio juridica inauguralis de causis piis earumque privilegiis*, 1698. Die Epigramme könnten aus Holts Dissertation, die nach *Album*, *a. a. O.*, den Titel *De compensationibus* trug und von der kein Exemplar gefunden wurde, stammen oder aus einer (nicht ermittelten) Gelegenheitsschrift.

In honorem Nobilissimorum Virorum Juvenum

J o h. J o d o c i A u b e l i i

J o h. H e n r i c i H o l t i i

cum publice juris utriusque Doctores dicerentur.

Quid vos extollam, quid multa laude fatigem? 5

Vos ego Musarum pignora chara vocem?

Vos ego tam temere magni Jovis incrementum,

Et Themidos dicam Vos ego progeniem?

Vestri ubi sunt animi dotes, rationis acumen,

Virtutis studium, nobile stemma, decus, 10

Ingenuus sanguis, praecordia candida, mores

Exculti, Linguae mira volubilitas,

Corporis affabre facti, vultusque venustas,

Et quaecunque solent condecorare Virum?

Talia non video in vobis, laudabile nil est, 15

Nil quoque quod merito commemorare queam.

Vera mihi Physico nuper dixisse nocebat,

Quippe Mathematicus nil nisi vera loquor,

Ast impune abeunt quoniam mendacia vatum,

Nunc vatem simulans nil nisi falsa loquor. 20

P.

J o h. B e r n o u l l i

Matth. P. P.

⟨Darunter von Joh. Bernoullis Hand:⟩

Aenigma 25

Huc, huc o Juvenes aenigma resolvite mirum,

Quis vestrum videam magnus Apollo cluet:

Aggravat et gravitat graviter gravitando gravamen

Sed graviter gravitans nil gravitando gravat.

Contra Naturam gravitas assurgit in altum, 30

Ut lapsu tanto jam graviore ruat;

Hinc gravitas levis est, hinc lapsus dulce levamen,

Dum cadit oppressum suaviter ecce levat.

59. PETER MOLLER AN LEIBNIZ

[Hamburg, Juli – August 1699 (?)]. [2.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 657 Bl. 7–8. 1 Bog. 4°. 4 S.

Monsieur le Conseiller.

5 Weilen gegenwertiger Leutenant Witte genandt mein guter freundt etwas in Hanno-
 ver zu expediren haet vndt mich umb ein kleines récommendation an einen guten freundt
 ersuchet deßen guten Rath Er Sich im Nothfall bedienen könnte, so habe auß großer con-
 fidentz zu Meines H. seine bekandte gutigkeit die freyheit genomen dießen freundt an
 Meinen Hochgeehrten H. zu recommendiren mit beygehendter bitte selbigen mit guten
 10 Rath auf begehren an die handt zu gehen vndt nach möglichkeit zu assistiren, welche
 affection in dergleichen fällen wieder zu ersetzen sehr erbitig bin.

Was sonsten artem chymicam (alß die materie woruber bishero mit M.H. Rath
 correspondentz gepflogen, v. <dar>von auch gegenwertiger freundt ein liebhaber,) betrifft,
 so berichte daß bishero noch nicht das gluck gehabt, eine warhaftige tinctur zu erlangen
 15 gleich wohl bin eine solche herliche fabrique taglich von außen gewertig deßen effect
 aber nur particulariter ist scil. 1 theil ad 20, womit mich schon wolte contentiren laßen
 wann nur die Kunst besäße selbige zu elaboriren. Ich werde auch von meinem vorigen
 Versprechen nicht abgehen scil. so baldt Sie erlangen es an M.H. Rath zu notificiren
 dann einmahl bin deßen Satsamb versichert daß ein gewißer freundt diese Kunst besitzt
 20 vndt Jahrlich bey 2, 3, à 4000 rth. damit lucriret.

Gegenwertiger H. Leutenant ist sehr bekandt mit dem Doct. Brandt welcher den
 Phosphorum ausgearbeitet v. kann M.H. Rath sich bey ihm dises Mans halber satsamb
 erkündigen. In publicis passiret sonsten wenig remarquables als daß die Kronen Schweden

Zu N. 59: Die Abfertigung wurde von einem Leutnant Witte (Vorname nicht ermittelt) überbracht.
 Das nächste (und wohl letzte) Schreiben dieser Korrespondenz ist Mollers Schreiben aus Amsterdam
 vom 13. März 1702 (LBr. 669 Bl. 1–4). N. 59 wurde im Laufe des Jahres 1699 (jedenfalls vor dem Aus-
 bruch des großen Nordischen Krieges im Frühjahr 1700) verfasst. Die Erwähnungen der Arrestierung von
 Hamburger Schiffen durch die Schweden sowie des Fortdauerns der Auseinandersetzungen zwischen Rat
 u. Bürgerschaft erlauben eine Eingrenzung der Datierung auf Juli – August 1699; vgl. H. BREGER, *Notiz
 zur Biographie des Phosphor-Entdeckers Henning Brand*, in: *Studia Leibnitiana* 19 (1), 1987, S. 68–73,
 insbes. S. 70, Anm. 13. 14 tinctur: nicht ermittelt; vgl. III, 7 N. 235 u. N. 1 des vorliegenden Bandes.
 19 freundt: nicht ermittelt. 21 Doct. Brandt: Heinrich Brand.

- l* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 137–139. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 6 S. von Schreiberhand. Korrekturen, Ergänzungen, Zeichnung, Datum und Schlussformel von Leibniz' Hand (*Lil*). Markierung wohl von Joh. Bernoullis Hand. Textverlust durch Papierabriss. (Unsere Druckvorlage)
- 5 *A* Abschrift von *l*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 212–217. 4°. 5 $\frac{3}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 456–461 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 596–601 (teilw.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 570–575 (span. Übers., teilw.).

10 Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Prorsus incogitante me factum est, quod literae Domino Voldero per te destinatae ad te obsignatae pervenere. Nam volebam ut legeres et adhuc volo ut legas, imo peto simulque ut expendas et cum remittes, tua cogitata addas. Accipies autem proximis nunc enim satis oneratus est fasciculus. Tuas ad Dominum Menkenium curabo statim.¹

15 Gratias ago quod mecum communicasti literas Domini Varignonii, quem rogo a me officiose salutes et quam obligatus ei sim testeris, quod ad me quoque pertinentia significare voluit, quibus ita utar ut decet, autoremque nuntii dissimulabo ut par est. Ipsum Fatii libellum missu Domini Marchionis Hospitalii accepi. Non miror quod judicas hominem oportere rusticum esse, certe apparet parum esse socialem, qui ita debacchetur
20 in eos a quibus non est laesus. Sed bene est quod lectores facile intelligent invidia stimula-

¹ {Dahinter nachträglich ergänzt von Leibniz' Hand:} (Imo jam curavi)

13 f. Accipies ... fasciculus *erg. L* 15–17 qvem ... par est. *erg. L* 18 accepi. (1) Recte (2) Non ... qvod *L* 19 certe (1) parum socialem (2) parum socialem oportet (3) apparet ... socialem *erg. L*

11 literae: Leibniz' Brief an de Volder vom 6. Juli 1699 (II, 3 N. 214). 14 Tuas: ein (nicht gefundenes) Schreiben Joh. Bernoullis an O. Mencke, dem vielleicht Bernoullis Schrift *Cycloidis primariae segmenta innumera quadraturam recipientia* beilag. Diese erschien in *Acta erud.*, Juli 1699, S. 316–320. Leibniz schickte das Schreiben mit seinem Brief an Mencke vom 2. August 1699 (I, 17 N. 226) weiter.

15 literas: Varignons Brief an Bernoulli vom 12. Juli 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 226–231). Er enthielt Auszüge aus N. FATIO de Duillier, *a. a. O.* 16 testeris: Bernoulli tat dies wohl im nicht gefundenen Brief an Varignon vom 29. August 1699; vgl. Varignons Antwort vom 10. Dezember 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 232–233). 18 accepi: vgl. N. 56.

tum scripsisse. Responsionem quam *Actis* inserendam composui, hic ecce accipis — eam ut cum sententia tua remittas rogo. Malui leniter castigare hominem quam dure accipere ut merebatur: nam ridiculum esse spectaculum puto, si viri eruditi, qui prae Caeteris cultum profitentur, dicteris inter se certent instar muliercularum.

Optime interim fecimus, quod novam accessionem Calculi differentialis adhuc sup- 5
pressimus. Ita enim fortasse habebit cui dentem infigens offendat solido.

Wallisius consensum meum petiit, ut Epistolae meae veteres ederentur, dedi non invitus etsi nesciam an omnia nunc satis essem probaturus. Quaesivit an aliquid mutare vellem, sed non vacavit quaerere in antiquis schedis, ubi nec invenirem omnes. <Ita> scripsi ut ederet prout videretur. Virum doctum et bonum animo sinistro egisse nolim 10
susplicari. Utcunque res cadat nunquam verebor nudam veritatem. Accipis nunc partem libelli Fatiani, reliqua mox sequentur. Interea Cluveriana remittes.

Deum omnia facere necessario quod Tibi excidit, nec verum nec tutum est. Jam aliquoties a Theologis et philosophis damnata est illa sententia in Almerico quodam 15
scholastico philosopho, nuper in Hobbio et Spinosa. Cur vera non sit explicabo aliquando distinctius, ubi radicem contingentiae exponam, nunc enim ea res prolixioris operae foret.

3 nam (1) ineptum (2) ridiculum *L* 6 f. solido. Non jam invenio facile problemata Tua novissima, id est post Brachistochronam proposita et ad casum curvarum non similium extensa. Ea quaeso mihi indica prima responsione ut (1) schediasmi (2) responsioni obiter adjungam, eo in loco quo jam eorum mentionem feci. Wallisius *L* solido. | <— ... —> *gestr.* | obiter adjungam, eo in loco quo jam eorum mentionem feci. *versehentlich nicht gestr.* | Wallisius *Lil* 8–10 Quaesivit ... videretur. *erg. Lil, fehlt L* 9 f. <Ita> ... videretur. *fehlt A* 11 f. veritatem. (1) Newtonum habere (2) Accipis ... remittes. *L* 13–182,2 Deum ... suppeditarent. *fehlt A* 14 Theologis et *erg. L* 14 f. quodam (1) vetere (2) scholastico *L*

5 accessionem: Leibniz meint die Entdeckung der Vertauschbarkeit von Differentiation nach einem Parameter und Integration (vgl. III, 7 N. 129), die er geheim halten wollte; vgl. III, 7 N. 133. 7 petiit: vgl. Wallis' Brief an Leibniz vom 31. Oktober 1697 (III, 7 N. 154). Zu Wallis' Edition vgl. N. 10.

7 dedi: vgl. III, 7 N. 184. 8 Quaesivit: vgl. III, 7 N. 211. 10 scripsi: vgl. N. 3. 12 Cluveriana: vgl. die Beilage zu N. 55. 13–182,2 Deum ... suppeditarent: Diese Stelle ist in *l* mit einer schwarzen Bleistiftlinie umfasst, möglicherweise eine Anweisung Bernoullis an Burckhardt, sie in der Abschrift *A* wegzulassen. 14 Almerico: Amalrich von Bene. 16 ubi: Leibniz' *Essais de theodicée sur la bonté de Dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal* erschienen erst 1710. 17 problemata: Leibniz forderte Fatio de Duillier in *Responsio, a. a. O.*, insbes. S. 204, u. a. mit einer Frage zu Orthogonaltrajektorien heraus. Diese und weitere Probleme konnten nach Leibniz' Entdeckung der Vertauschbarkeit von Differentiation nach einem Parameter und Integration auch für Scharen nicht ähnlicher Kurven gelöst werden; vgl. III, 7 N. 134 u. N. 158.

Interea suadeo, ut si aliter sentis saltem pro prudentia Tua voces istas caveas in publico, quae Theologis quibusdam jam tum irritatis arma in te suppeditarent.

Facile credo, aequivocum *v a t u m* vocabulum in Epigrammate tuo momordisse. Sensum Aenigmatis quod addis non divinassem, nisi vitula tua arassem.

5 Haud dubie Dominus Cluverius aliqua laborat ἀρρώστια (ut Josephus Scaliger olim, et Hobbius, insignes alias viri) quod certitudinem demonstrationum Archimedearum impugnat. Sed nociturum dignitati Geometriae non puto, eoque facilius ignosco, praesertim cum non scribat more Fatiano. Aliquoties ad me scripsit hac de re, sed nunquam ad responsiones meas quicquam replicavit. Quaesivi an posset aliam accuratorem dare
10 rationem paraboles ad quadratum circumscriptum, quam est Archimedeae? Hinc si mente esset libera, agnoscere posset nodum se quaerere in scirpo.

Quoniam tantum tibi cum fratre Fatii natu majore fuit commercii non abs re suspicaris inde aliquid ad eum pervenire potuisse. Quod ait se Calculum differentialem habuisse suo marte, in eo forte se ipsum fallit: habuisse ejus initia quaedam et ipsum
15 et multos alios quis neget? sed si talem habuisset qualem nos, mirum est nihil dudum protulisse unde hoc appareret, cum nos nihil fere attingamus, quin aliqua nobis occurrant notatu digna.

Non est necesse ut pondus aeris sit ejus condensationi proportionale, nisi aerem ponamus esse homogeneous compressibile. Quid enim si constet duabus partibus una
20 comprimibili, altera aequaliter disseminata non comprimibili? uti certe tale aliquid ei inspersum non videtur negandum. Sit aeris pars comprimibilis *b*, incomprimibilis[s] *c*[,] spatium quod *b* occupat sit *l*, quod *c* occupat sit *m*; ponamus tot[um] comprimi in

2f. suppeditarent. (1) Attributa dei formaliter differre non est negandum. Libertatem philosophi et Theologi (2) Facile *L* 9 accurationem *l*, *korr. Hrsq. nach L* 10 parabolae *L* 17f. digna. (1) De aeris densitate et raritate locuti fortasse sumus παχυλωτέρως. Fieri potest ut constet ex duabus partibus, una comprimibili, altera incomprimibili (2) Non *L* 20 aequaliter disseminata *erg. L*

2 Theologis ... irritatis: zu Bernoullis Streit mit Groninger Theologen vgl. N. 57. 3 Epigrammate: vgl. N. 58. 5 Scaliger: vgl. J. J. SCALIGER, *Cyclometrica elementa duo*, 1594, Prolegomena. 6 Hobbius: vgl. Th. HOBBS, *De principiis et ratiocinatione geometrarum*, 1666, S. 62f., und DERS., *Seven philosophical problems*, 1682, S. 83f. Vgl. auch VI, 6, S. 95. 8 scripsit: vgl. den Briefwechsel mit Clüver in III, 6 u. III, 7. 9 Quaesivi: vgl. III, 7 N. 99. 11 nodum ... scirpo: vgl. T. Maccius PLAUTUS, *Menaechmi* 247. 12 fratre: Bernoulli hatte Jean Christophe Fatio de Duillier während seines Genf Aufenthaltes 1691 in die Infinitesimalrechnung eingewiesen.

spatium dimidium $l + m, : 2$, itaque cum spatium ipsiu[s] c maneat nempe m patet spatium novum ipsius b , fore $l - m, : 2$ adeoque fore minus dimidio prioris: itaque cum gravitas specifica sit in ratione ponderis seu materiae directa et voluminis reciproca patet eam non fore in ratione condensationis sive compressionis, nec in ratione virium comprimentium. Quin etsi omnes partes aeris (intelligo semper eas quae pondus habent) 5 essent comprimibil[es,] si tamen aliae plus minusve aliis tales essent, rursus aliqua esset diversitas. Hinc in Boilii defensione contra Linum ostendit tabula experimentorum, paulo majore fuisse opus pondere Mercurii, qu[am] opus esse videbatur, quod ego admistae materiae incomprimibili imputo. Hinc densitas aeris (cui reciproca est raritas) duplici mo[do] accipi potest vel ex pondere ipsius et volumine, ita nihil aliud erit quam ipsa 10 aeris gravitas specifica; vel ex compressione sive vi elastica seu ex pondere quod aer potest sustinere in vacuo verbi gratia ex altitudine Mercurii. Haec duo coinciderent inter [se] si aeri nihil non comprimibile aut nihil inaequaliter comprimibile esset immistum. Sed si distinguamus b et c utique divortium duae aes[tima]tiones patiuntur. Ut in casu jam dicto, gravitas specifica fiet] dupla, sed compressio plus quam dupla. Et ideo aer in 15 spatium dimidium comprimendus erit pondere plus quam duplo ejus quo in priore spatio coercebatur. Et hinc experimentis conferendo gravit[atem] specificam, et vim elasticam aer[is], definiri poterit aliquid circa aeris partes.

Jam pergamus ad ea quae dixi de Calore. Hic verba mea secius accepisti. Dixi aerem rarefactum videri a Calore accipere vim se dilatandi majorem quam proportionem raritatis. 20 Credis me voluisse dicere: *p r o p o r t i o n e r e c i p r o c a*. Sed sensus hic est: sint duo unius ejusdemque aeris volumina unum v alterum majus (v); ponamus aerem in volumine v positum per se sustinere pondus p [.] Calore autem dati gradus accedente

1 f. m putet spatium l , korr. Hrsg. nach L 4 sive compressionis erg. L 9 (cui ... raritas) erg. L 11 compressione (1) Mercurii quod (2) sive ... seu erg. L 14 duae aes[tima]tiones erg. L 15 specifica (1) erit dimidia, sed compressio plusquam dimidia (2) fiet ... plusquam dupla. L 16 quam (1) dimidio (2) duplo L 21 *r e c i p r o c a*. (1) Sensus meus hic fuit ponamus aeris raritatem esse duas ejusdem | aëris erg. | raritates, unam ut f, alteram majorem ut g. Ponamus (2) contuli aliquid fateor ad obscuritatem, nam debebam potius dicere *m a j o r e m q u a m p r o r a t i o n e r a r i t a t i s* q u a m p r o r a r i t a t e. Sed Sensus (3) Sed sensus L

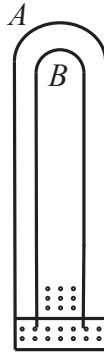
7 tabula experimentorum: vgl. die Tabelle in *A defence of the doctrine touching the spring and weight of the air* (in R. BOYLE, *New experiments physico-mechanical, touching the spring of the air, and its effects*, 1662), Part II, Chap. V. 19 Dixi: vgl. N. 55, S. 171 Z. 8 ff.

sustinere posse majus pondus π , seu a pondere π (non obstante calore) in suo volumine v coerceri. Ponamus eundem aerem in volumine (v) positum per se sustinere pondus (p) at accedente calore pondus majus (π). Jam cum calor in aerem magis rarum minus agat, ponamus aerem esse homogeneum perfecte elasticum, et eundem aerem
 5 in quocunque sit statu eodem calore aequè dilatari, vel ad dilatandum se disponi verb. gr. calorem dati gradus supervenientem efficere ut aer duplum occupet spatium ejus quod habet, seu duplum prioris ponderis sustineat, seu ponamus calorem esse supplementum compressionis vel densitatis ac tantum in aere efficere, quantum si ipse aer esset densitatis duplae. His positis utique erit p ad π ut (p) ad (π), sed si (v) sit millicuplum ipsius
 10 v utique (posito aerem esse homogeneum seu gravitates específicas esse ut compressiones vel pondera coercentia) etiam (p) erit submillicuplum ipsius p . Et ideo licet ponamus calorem esse virtutis elasticæ duplicativum et π esse $2p$ vel (π) = $2(p)$ tamen (π) erit quantitas parum notabilis quia et (p) est talis. Et hinc fit, ut in Barometro parum noceat calor; ob aeris magnam raritatem[.] Boilius tamen notasse sibi visus est in aere valde rarefacto, adhuc aliquid notabile efficere calorem, et videtur velle plus eum facere, quam quis
 15 expectaret, seu plus quam pro ratione raritatis ita scilicet ait in *observatis circa durationem virtutis Elasticæ aeris expansi*, quæ subjiciuntur ejus Epistolæ de mira aeris rarefactione citra calorem: *Adhuc inquit, alius superest modus a me excogitatus quo aer in quodam parvo instrumento portatili ad quingenties sexcentiesve,*
 20 *forte millies amplius solito spatium expansus non tantum longo temporis spatio Elasticitatem suam retinuit, sed et primario cuidam quaesito meo satisfecit, utrum scilicet aer valde dilatatus citra calorem, insigniter afficeretur calore externo. Eo quippe ipsum affici in hoc instrumento palam est. Ibi enim magna quam jam acquisivit, quamque tueri velle videtur rarita[te] nequicquam obstante, manus exteriori vasi admotæ calor subit[am] ma-*
 25 *nifestamque admodum operationem edit eaque remota aer sensib[ilis] derepente ad priores suas dimensiones juxta ac temperiem revertitu[r.]* Haec Boilius, constructionem instru-

1 pondus (π), seu l , korr. Hrsq. nach L 4 perfecte elasticum erg. L Lil 8 compressionis vel fehlt L erg. Lil 13 quia ... talis erg. L 13 fit ut in (1) vacuo Gerickiano par bricht ab (2) Barometro parum L 15 adhuc | aliquid notabile erg. | efficere (1) aërem (2) calorem L 15 et videtur ... facere erg. L 16 raritatis (1) vellem autem distinctius exposuisset mentem et re bricht ab (2) ita L

18–26 *Adhuc ... revertitu[r.]*: vgl. R. BOYLE, *Tractatus ... Ubi 1. mira aeris (etiam citra calorem) rarefactio detecta 2. observata nova circa durationem virtutis elasticæ aeris expansi ...*, 1670, S. 28.

menti non explicans, quae forte ta[*lis*] fuit: In tubo *A* sit alius tubus *B* supra clausus infra apert[us] in quo suspensus Mercurius. Ex tubo *A* extrahitur aer, et descen[det] Mercurius



in tubo *B* pene ad imum. Et ex illo descensu aestim[ari] poterit rarefactio cum enim tantillum Mercurii in tubo *B* remaneat, erit aeris dilatatio praesens ad priorem, ut altitudo Mercurii residua ad priorem. Extracto aere claudatur tubus *A*. Et ita servetur ad usum. Hic tubo *A* calefacto Mercurium nonnihil exurrexisse non dubito, cum enim aliqua vis Elastica aeris superfuerit, non mirum, si ea fuit calore aucta. Sed cu[m] tamen Boilius nihil distincti afferat, nescio an hinc aliq[ui]d colligere novi potuerit. Nam si (ut solet) contentus fuit, rem qu[ae] per se intelligitur sensibilem reddere, non erat, cur valde commendaret experimentum aut quaesito alicujus momenti sat[is]factum diceret. Sed si calor qui Mercurium aeri parum rar[e]facto incumbentem in vacuo in duplum attulit; illam exiguam Mercurii quantitatem in hoc tubo *B* plus quam in duplum extulisset, experimentum fuisset alicujus momenti, et calor in aere rarefacto plus egisset, quam pro portione raritatis seu quam raritas ejus admittere debere videatur. Ex talibus experimentis haberi posset, utrum calor agat (ut sic dicam) per multiplicationem an per additionem: id est an tantum sic agat quasi aeris densitas multiplicaretur, ut paulo ante supposui; an vero sic agat, quasi novam aliquam vim de suo adjiciat, constantem ut sic dicam, non vero proportionem aeris recipientis crescentem. An vero agat partim per multiplicationem partim per additionem? sane si additio admisceretur calor magis aeris rarefacti elastrum augebit, quam pro ratione raritatis et aeris compressi elastrum minus augebit, quam pro ratione densitatis. Et hoc est quaesitum magni momenti, quod merebatur, utique definiri sed nescio an vim ejus perspexerit Boilius.

1 fuit: Da die Zeichnung in *l* wegen Papierabrisses nicht vollständig ist, wurde hier die Zeichnung aus *L* wiedergegeben.

Hic autem abstraho animum ab eo defectu, de quo initio locutus sum, qui ab admixto incompressibili oritur, et alium irregularitatis si qua nova deprehenditur in caloris operationibus, fontem quaero. Obiter addo ex eo quod aer comprimendo annihilari nequit, sequi quidem quod ad gradum tantum finitum densitatis pervenire valeat, sed tamen si
 5 fingeretur res homogenee et ut sic dicam Metaphysice elastica semper continuari posset compressio in infinitum et pondere centies millies aucto in partem 100000^{mam} comprime-
 tur, nihil ergo prohibet densitates esse viribus proportionales; modo aer sit homogenee elasticus, nec ullum hinc periculum annihilationis.

Peto ut mihi quoque communicates, quae a te petit Dn. Varignonius, nempe Analy-
 10 sin lineae brevissimi appulsus ad rectam et analysin tui Theorematis de rectificatione curvarum et postremo nosse opto quid sit illud cujus spem fecisti Academiae sub finem scripti tui de quadratura segmentorum Cycloidalium. Nam et ego libenter inventis tuis frui velim. Vale.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

15 Dabam Hanoverae 25 Julii 1699.

5 f. elastica (1) accederet continuo ad infinitum (2) semper ... infinitum L 7 f. ; modo ... annihilationis fehlt L, erg. Lil

9 f. Analysin: vgl. Varignons Brief an Bernoulli vom 12. Juli 1699 (a. a. O.). Bernoulli hatte die Fragestellung, die ein Problem aus Jac. BERNOULLI, *Solutio problematum fraternorum*, in: *Acta erud.*, Mai 1697, S. 211–217, insbes. S. 213, verallgemeinert, und seine Lösung Leibniz im Brief vom 24. August 1697 (III, 7 N. 134) mitgeteilt. 10 rectificatione: vgl. Joh. BERNOULLI, *Theorema universale rectificationi linearum curvarum inserviens*, in: *Acta erud.*, Okt. 1698, S. 462–466. Seinen Rechenweg hatte Bernoulli dort nicht mitgeteilt. 12 scripti: vgl. Joh. BERNOULLI, *Quadrature d'une infinité de segmens, de secteurs, et d'autres espaces de la roulette ou de la cycloide vulgaire*, in: *Memoires de mathematique et de physique*, Année 1699, 1702, S. 134–139. Varignon hatte den Beweis am 11. Juli 1699 der Académie des sciences präsentiert; vgl. seinen Brief an Bernoulli vom 12. Juli 1699 (a. a. O.). Die französische Fassung weicht von der lateinischen *Cycloidis primariae segmenta*, a. a. O., ab, insbes. am Schluss. Wahrscheinlich wusste Leibniz von Bernoullis Versprechen nur aus Varignons Brief.

61. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 28. Juli (7. August) 1699. [60. 65.]

Überlieferung:

- L* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 140–141. 1 Bog. 8°. 2 $\frac{1}{2}$ S. (Unsere Druckvorlage) 5
- A* Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 217–218. 4°. $\frac{3}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 461–462. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 601–602; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 576 (span. Übers.). 10

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Mitto ecce partem reliquam libelli Fatiani, quam promiseram, neque dubito quin priorem acceperis una cum mea responsionis delineatione.

Adjungo et copiam literarum ad Dn. Volderum petoque ut omnia per partes remittas.

Nescio quid Dn. Fatius potuerit adjungere ad theoriam gravitatis Newtonianam, ut participem se honoris jactare possit, ut facit. 15

An unquam considerasti numerum discriptionum vel divulsionum Numeri dati, quot scilicet modis possit divelli in partes duas, tres, etc. Videtur mihi ejus determinatio non facilis et tamen digna quae habeatur.

Prolixe nuper dixi de aeris gravitate specifica et vi Elastica et caloris frigorisque vi 20
ipsis concurrente. Digna res quae tum rationibus tum experimentis stabiliatur.

An quisquam nunc in Batavis evigilat ad studium interioris Geometriae? quid facit ille juvenis doctus Hagiensis?

Zu N. 61: Die Abfertigung folgt N. 60 und wird beantwortet durch N. 65. Beigelegt waren der restliche Teil von N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699, ein Entwurf zum zweiten Teil von LEIBNIZ, *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes*, in: *Acta erud.*, Mai 1700, S. 198–208, und außerdem eine Abschrift von Leibniz' Brief an de Volder vom 6. Juli 1699 (II, 3 N. 214). Den Brief hatte Leibniz versehentlich versiegelt über Bernoulli an de Volder gesandt; vgl. N. 57. Vgl. auch N. 60 Erl. 16 ut facit: vgl. FATIO, *a. a. O.*, S. 18. Leibniz hatte Fatios unveröffentlichte Schrift *De la cause de la pesanteur* (vgl. SV.) wohl nicht einsehen können, war aber von Fatio über dessen Hauptthesen unterrichtet worden; vgl. III, 6 N. 14. 23 juvenis: Nicolaas Dierquens hatte bei Bernoulli eine missglückte Lösung des Brachistochronenproblems eingereicht; vgl. III, 7 Personenverzeichnis.

De Nieuwentitio, et altero illo qui problemata spernebat Makreelio puto, nihil ne amplius auditur? credo ubi haec sciverit Nieuwentitius cum Cluverio et Fatio, triplum foedus contra nos esse initurum. Vale

Deditissimus

G. G. Leibnitius

5 Dabam Hanoverae 28 Julii 1699

P. S. Adjungo et schedam, quam fortasse meae ad Fatium responsioni annectam; ut appareat quam infinities ampliora dare liceat, iis quae dedit Moyvraeus.

62. LEIBNIZ AN GUILLAUME FRANÇOIS DE L'HOSPITAL

Hannover, 28. Juli/7. August 1699. [56. 231.]

10 **Überlieferung:** l Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 560 Bl. 115–116. 1 Bog. 4°. 3 S. von J. G. Eckharts Hand. Anschrift und Korrekturen von Leibniz' Hand. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 2, 1850, S. 337–338; 2. BIOT-LEFORT, *Comm. epistol.*, 1856, S. 224 (teilw.); 3. CANTELLI, *La disputa*, 1958, S. 167; Neuauf. 2006, S. 133 (ital. Übers., teilw.); 4. BABINI, *El cálculo infinitesimal*, 1972, S. 60 (span. Übers., teilw.).

15 A Monsieur le Marquis de l'Hospital Hanover $\frac{28}{7}$ Juillet Aoust 1699.

Je n'ay point manqué, Monsieur, d'envoyer à Mons. Menckenius à Leipzig ce que vous m'aviés destiné pour luy, et particulièrement vostre solution du probleme de Mons.

2f. credo ... initurum *erg. L*

1 altero illo: Es war J. Makreel, der sich herablassend über das Problem geäußert hatte; vgl. III, 7, S. 310. 7 quae: A. de MOIVRE, *A method of extracting the root of an infinite equation*, in: *Phil. Trans.*, Jan. 1698, S. 190–193. Fatio de Duillier hatte sich auf de Moivres Ergebnis bezogen; vgl. FATIO, *a. a. O.*, S. 19.

Zu N. 62: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 56. Mit seinem (nicht gefundenen) Brief an Ch. Brosseau vom 8. Februar 1700 (vgl. I, 18 N. 230) sandte Leibniz einen weiteren (nicht gefundenen) Brief an L'Hospital. 16 d'envoyer: Leibniz schickte L'Hospitals Paket wohl mit seinem Brief vom 2. August 1699 (I, 17 N. 226) an Mencke. 17 solution: G. F. A. de L'HOSPITAL, *Facilis et expedita methodus inveniendi solidi rotundi*, in: *Acta erud.*, Aug. 1699, S. 354–359. Das Problem des Rotationskörpers geringsten Strömungswiderstands war im Scholium in I. NEWTON, *Principia mathematica*, 1687, S. 326 f., sowie in N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699, behandelt worden.

Newton qui est portée à ce qui me paroist, à toute la perfection qu'on y peut desirer. La Methode que vous y employés, est celle dont je me suis tousjours servi dans les occasions semblables; au lieu que M. Fatio a esté reduit à un detour, qui ne luy auroit gueres servi sans la propriété que M. Newton avoit fournie.

Je Vous remercie fort, Monsieur, de ce que Vous avés bien voulu m'envoyer le traité 5
de M. Fatio, où j'ay tant d'interest. Il y paroist beaucoup de passion. Si c'est envie, ou emulation, ou autre chose, je n'en sçay rien. S'il en a tant sçu depuis si long temps, pourquoy ne l'at-il point fait connoistre? Pour recevoir des louanges, il faut les meriter effectivement, et il ne suffit pas, qu'on en ait le pouvoir. Je doute pourtant encor un 10
peu de ce pouvoir ou sçavoir pretendu avant nos communications. Peutestre trouverat-il 10
encor de la difficulté dans quelques problemes qu'on a déjà proposés. Car de faire ce qui a déjà esté fait cela ne prouve rien.

Il donne à mes paroles un sens qu'elles n'ont point. Je ne dis point que ceux que j'ay 15
connués soyent les seuls qui ayent pû resoudre le probleme. Mais je marque qu'il n'y a que ceux qui entendent nostre calcul, qui le puissent, et c'est pour obliger les Geometres 15
à s'appliquer à une chose utile.

Je n'espere point que Mons. Newton approuvera les expressions de M. Fatio. Il connoist mieux la verité. Mons. Wallis a demandé mon consentement pour l'edition de mes vieilles lettres et il a même adjouté que je pourrois retrancher ce que [je] jugerois 20
à propos; mais comme je n'ay rien à craindre de la verité toute nue; j'ay repondu qu'il 20
pourroit publier ce qu'il en jugeroit digne. Il m'en envoie un exemplaire mais je ne l'ay pas encor receu. Comme les emportemens de Monsieur Fatio ne me touchent gueres, je luy repondray sans beaucoup d'emotion. Car ces manieres piquantes ne marquent ny politesse ny equité.

5 traité: *ebd.* 10 communications: die Lösungen des Brachistochronenproblems in *Acta erud.*, Mai 1697. 11 problemes: vgl. N. 60, S. 181 Z. 17–20 u. Erl. 13 mes paroles: Fatio de Duillier erregte sich *ebd.*, S. 3, über eine Aussage aus LEIBNIZ, *Communicatio*, in: *Acta erud.*, Mai 1697, S. 201–205. Dort (S. 203 f.) hatte Leibniz geschrieben: „Et sane notatu non indignum est, eos solos solvisse hoc problema, quos solvere posse conjeceram; nec vero nisi illos, qui in nostri calculi differentialis mysteria satis penetravere.“ 18 consentement: vgl. Wallis' Brief vom 31. Oktober 1697 (III, 7 N. 154). 19 adjouté: vgl. Wallis' Brief vom 1. August 1698 (III, 7 N. 211). 20 repondu: vgl. N. 3. Gegenüber Wallis und Joh. Bernoulli (vgl. N. 60) nennt Leibniz als Grund, er habe seine alten Briefe nicht finden können. 21 envoie: vgl. N. 35 u. N. 64. 23 repondray: Leibniz hatte schon eine Erwiderung entworfen (vgl. N. 60); sie erschien aber erst als LEIBNIZ, *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes*, in: *Acta erud.*, Mai 1700, S. 198–208. Stattdessen ließ Leibniz einen Auszug aus N. 65 veröffentlichen.

Je ne sçay ce que le R. P. Malebranche pense de mes reflexions sur ce qu'il a dit ou dit presentement du mouvement.

Je souhaiterois quelques lumieres de ce qui se passe chez vous à l'Academie mais je juge bien aussi, que je ne les dois espérer que d'une personne, qui auroit assez de loisir
 5 et prenoit assez de plaisir à cela, sans estre divertie par des recherches profondes. Car pour Vous, Monsieur, quand vous me l'offririez, je ferois conscience de l'accepter: vostre temps estant trop pretieux.

Monsieur Fatio prône certains Theoremes d'un nommé Mons. de Moyvre, mais ils n'ont rien de commun avec nos problemes, et j'en puis donner d'infiniment plus generaux
 10 et importants.

Je le feray peutestre dans ma reponse à fin qu'elle ne soit pas tout à fait destituée de realités. Je suis avec Zele

Monsieur vostre tres humble et tres obeissant serviteur Leibniz.

63. LEIBNIZ AN CORD PLATO VON GEHLEN

15 Hannover, 29. Juli (8. August) 1699. [33. 85.]

Überlieferung: L Abfertigung: HANNOVER NLA — Hauptstaatsarchiv Hann 33c Nr. 1247/
 1 I. 1 Bog. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegelreste.

Dieweilen der Resolution gemäß mit einem Kupferstecher in Augsburg nahmens Krausen wegen der Kupferstück so zu behuf der justorum Funebrium des hochseeligsten
 20 Churfursten gestochen werden sollen, geschlossen worden; solche Leute aber zum anfang

1 reflexions: die *Remarques sur le traité des loix de la communication des mouvemens* (LH IV 8,3 Bl. 25), die Leibniz seinem Brief an Malebranche vom 23. März 1699 (II, 3 N. 204; vgl. auch N. 21) beigelegt hatte. 8 prône: In N. FATIO de Duillier, *a. a. O.*, S. 19, wird Bezug genommen auf A. de MOIVRE, *A method of extracting the root of an infinite equation*, in: *Phil. Trans.*, Jan. 1698, S. 190–193. Leibniz' eigene daran anknüpfende Resultate finden sich in *Responsio*, *a. a. O.*

Zu N. 63: Der Anlass der Abfertigung ist der geplante Auftrag an den Augsburger Kupferstecher J. U. Kraus, das Frontispiz zum Gedenkband *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707], zu stechen; vgl. dazu N. 47. Georg Ludwig befahl auf das vorliegende Stück hin in einem Mandat vom 12. (22.) August 1699 (HANNOVER NLA — Hauptstaatsarchiv Hann 33c Nr. 1247/1 I), Leibniz einen Wechsel von 100 Talern zur Weitergabe an Kraus auszustellen.

etwas geld verlangen: So ist für nöthig gehalten worden, an diesen Krausen, welches ein bekandter und in seiner Kunst aestimirter mann[,] einen Wechsel von hundert Thalern übermachen zu laßen. Und stünde demnach dahin, ob Mein Hochgeehrter Herr Cammer-Rath solches fördersamst zu Veranstaten belieben möchte.

Hanover 29 Julii 1699.

5

A Monsieur Monsieur de Gheelee Cons^r de la Chambre des Finances de S. A. E.

64. LEIBNIZ AN JOHN WALLIS

Hannover, 6. (16.) August 1699. [35. 72.]

Überlieferung:

- l^1 Verworfenene Abfertigung: LBr. 974 Bl. 44–46. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5 S. von Schreiberhand. 10
Korrekturen, Ergänzungen und Schluss von Leibniz' Hand (Lil^1). Am Kopf von Leibniz' Hand: „Ad Dn. Wallisium“.
- l^2 Überarbeitete Abschrift von l^1 : LBr. 974 Bl. 40–43. 2 Bog. 4°. 7 S. von Schreiberhand. Korrekturen und Schlussformel von Leibniz' Hand. Bibl.verm.
- l^3 Überarbeitete Abschrift von l^2 : LBr. 974 Bl. 47–50. 2 Bog. 4°. 8 S. von Schreiberhand. 15
Korrekturen, Ergänzungen und Schlussformel von Leibniz' Hand (Lil^3). — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 68–71.
- A^1 Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: LONDON *The Royal Society* EL W2 83. 1 Bog. 2°. 1 $\frac{3}{4}$ S. von Wallis' Hand. Anschrift. Auf dem Bogen befindet sich auch der Brief von Wallis an Sloane vom 22. August (1. September) 1699, an den A^1 angehängt ist. (Unsere 20
Druckvorlage)
- A^2 Abschrift von A^1 : LONDON *The Royal Society* LBO 12 S. 136–139. 4°. 3 $\frac{1}{2}$ S. von Schreiberhand. Anschrift.
- A^3 Abschrift von l^1 : GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 138 m 1 Bl. 67–69. 25
2°. 5 S. von D. E. Barings Hand.

Zu N. 64: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 35 und wird beantwortet von N. 72. Ihre Vorlage war wohl l^3 . Wir wählen A^1 und nicht l^3 als Druckvorlage: Beide Textzeugen weichen im Wesentlichen nur in der in A^1 fehlenden Stelle S. 193 Z. 18–25, die sich in l^1 , l^2 und l^3 findet, voneinander ab. Wallis schreibt im Brief an Sloane, an den A^1 angefügt ist, Leibniz' Brief sei „verbatim transcribed“. Außerdem ist die entsprechende Stelle in l^1 von Leibniz mit (allerdings wieder gestrichenen) eckigen Klammern versehen worden, was darauf hinweist, dass sie in der Abfertigung weggefallen sein könnte. Die Textzeugen l^1 , l^2 , l^3 datieren vom 14. August 1699.

A Monsieur, Monsieur Wallis Theologien celebre et Professeur de Mathematiques, à Oxford.

Maxime Reverende Vir,

5 Nunquam accipio a Te literas, quin laeter Tuam valetudinem adhuc sibi bene constare. Tertiam partem *Operum* Tuorum mox recipere spero in Nundinis Brunsvicensibus: nam illuc Dn. Menkenium misisse intelligo, cujus filius apud me fuit, multumque humanitatem Tuam depraedicavit. Ego vero pro insigni munere condignas gratias ago.

10 Circa Aequationes Graduum Altiorum, earumque veram Analysin, et Radices irrationales, exequar aliquando vetera cogitata, ubi tantillum otii nactus fuero: puto enim visam mihi dudum aliquam pedum viam.

Differentiae secundae et altiores non hactenus tantum a me considerantur, ut appareat eas recte abjici; sed etiam ut appareat [eas] caeteris abjectis, aliquando retineri, quoties non tantum de Tangentium sed etiam de Osculorum proprietatibus agitur. Sed nihil in his est, quod Te, ubi animum huc intenderis, fugere possit.

15 Praeclare judicas de progressu scientiarum. Nempe homines rerum optimarum velut satietate quadam capi; etsi, ut mihi videtur, hactenus praestita sint non tam potissima quam facillima; nec tam spicilegia posteris relictas, quam messis integra, paucis tantum spicis magis obviis praedecerpitis. Quamvis autem jam talia minore apud vulgus plausu agantur; puto tamen semper magnis inventis honorem habitum iri.

20 Parallaxin Orbis Annui a Flamstedio tandem experimentis esse demonstratam, res plane eximia est. Spero et arcanum Magneticarum varietatum aliquando detectum iri,

3 Maxime *Anfang von* $l^1 l^2 l^3$ 4f. quin (1) simul <vota> concipiam, ut diu adhuc nobis supersis (2) laeter . . . constare. *Lil*¹ 7 Ego . . . ago. *fehlt* $l^1 l^2$, *erg.* *Lil*³ 8f. irrationales (1) aliquid praestare spero, (2) exequar . . . cogitata, *Lil*¹ 11 Differentiae (1) secundi gradus et alteriorum (2) secundae et altiores *Lil*¹ 11 Differentias secundas A^1 , *korr. Hrsg. nach* l^3 12 etiam ut appareat eas caeteris abjectis recte aliquando $l^1 l^2 l^3$ 15 de progressibus l^3 17f. nec . . . praedecerpitis *erg.* *Lil*¹

5 Nundinis Brunsvicensibus: Die Braunschweiger Laurentiusmesse begann 1699 am 24. August. Leibniz war vom 21. August wohl bis zum 9. September in Braunschweig und Wolfenbüttel. Dort erhielt er wohl Wallis' *Opera* 3, 1699; vgl. N. 80. 6 intelligo: vgl. O. Menckes Brief an Leibniz vom 8. August 1699 (I, 17 N. 234). 6 apud me: vgl. N. 35 Erl. 6 fuit: zum Besuch von J. B. Mencke vgl. auch I, 17 N. 189. 20 demonstratam: vgl. J. Flamsteeds Brief an Wallis vom 30. Dezember 1698 in WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 701–708 (mit engl. Übers. in FLAMSTEED, *Correspondence* 2, S. 708–734).

si modo certae satis et multae observationes habeantur. Halaeum audio nescio quid ingeniose in eam rem conjectasse, de quo iudicium tuum nosse velim. Sed super omnia optarem homines maiore cura incumbere in Artis Medicae constitutionem quandam firmiorem. Turbatur progressus artis, dum certa ab incertis non distinguuntur, et quisque sibi pro arbitrio Hypotheses ac notiones fingit.

5

Velim etiam operam dare viros doctos, ut ex praesenti facie Telluris mutationes ejus praeteritae agnoscantur. Nonnulla in hanc rem ex nostris regionibus et mihi observata sunt. Amicus, qui bonam partem litorum Germanici et Baltici maris lustravit, non inelegantes habet observationes, quae et ipsae ad Isthmi rupturam ex parte referuntur, quas velim ex vestro et Aremorico litore confirmari, hortaborque ut quaestiones formet ad vos mittendas. Rudbeckii *Atlanticam* legi, doctam et ingeniosam; sed, ut verum fatear, interdum indulgentiorem; ignoscendum tamen est praeclara proferentibus quoties affectu patriae quaedam infirma admiscent. Fortasse enim huic eorum in imaginaria affectui vera debemus ut in Alchymia.

Verissimum est, inclytam Societatem Regiam vestram, imo si licet dicere nostram, subsidia non nisi a se hactenus petiisse, sed tanto maiore gloria res tantas gessit. Ego qui inter Veteranos Collegas me esse glorior, etsi minus utilis, tamen dedi operam, ne Societati

15

7 praeteritae A¹, korr. Hrsg. 14f. Alchymia. |[eckige Klammer erg. u. gestr. | Iter certe Ulyssis mihi nihil minus quam persuasit. Quae de Heroe suo dixit | Homerus erg. | non ex Historia sed ingenio commentus est, et voluit eum errare per quicquid longinqui fando tunc compertum erat. Sed illis temporibus cum res mira et magna erat ex Graecia in pontum navigasse; Ulyssem iter fecisse, etiam hodie improbum, et hodoeporicon ejus exactum adeo ad Homerum devenisse, in quo rupes Septentrionis | vix gestr. | notatae fuerint, quas vix hodie habent chartae, quis credat? Scilicet nulla gens est, quae in Sylvarum et montium nominibus non facile aliquid fingat, quod assonet (1) Homericis versibus (2) locorum nominibus (a) apud veteres (b) quae apud veteres extant. |[eckige Klammer erg. u. gestr. | Verissimum Lil¹

1 Halaeum: vgl. E. HALLEY, *A theory of the variation of the magnetical compass*, in: *Phil. Trans.*, 10. (20.) Juni 1683, S. 208–221, u. DERS., *An account of the cause of the change of the variation of the magnetical needle*, ebd., 19. (29.) Okt. 1692, S. 563–578. 8 Amicus: Gustav Daniel Schmidt; vgl. I, 15 N. 174. 10 quaestiones: vgl. den Fragenkatalog LBr. 817 Bl. 47 über die geologischen Beschaffenheiten in der Nähe von Dover und Calais, den Schmidt wohl als Beilage zu seinem Brief am 7. Oktober 1700 (I, 19 N. 103) an Leibniz sandte, sowie N. 89, S. 260 Z. 4–6. Leibniz schickte eine Abschrift des Fragenkatalogs weiter an Bignon als Beilage zum Brief vom 14. Mai 1701 (I, 19 N. 369) und an Sloane im Brief vom 15. Mai 1701 (N. 258). 19 dixit: vgl. O. RUDBECK, *Atlant eller Manheim. Atlantica sive Manheim* 1, 1675, Cap. VIII, § I.

dedecori essem; eoque magis admiratus sum, exortum nuper ex illa, qui in me acerbe scripsit. Is est Nicolaus Fatius Duillerius, cujus libellum de Curva brevissimi descensus, et solido minimum in medio resistente, Tibi visum, et (ausim dicere) ubi in me scribit non probatum puto. Graves habet (si diis placet) mei accusandi rationes: Unam, quod
 5 non est nominatus, cum ipse fateatur se non d i g n a t u m edere, per quae in hoc genere nominaretur; Alteram, quod alii a me sunt nominati; hoc vocat ex solio Mathematico existimationem Geometris distribuere: quasi mihi non liceat laudare eos, qui voluere ut sua bene merita extarent? Nec uspiam dixi, hos solos ea posse de quibus agebatur. Illud innui, talia non facile posse, nisi qui methodos nostris similes sequantur. Ut scilicet
 10 excitarem homines ad Geometriae partem tam utilem excolendam. Praeterea, si omnes voluissem nominare, a quibus talia expectari possent, modo illis vacaret haec agere, certe Te inprimis etiam illo loco non praeteriissem; cui quantum debeamus omnes, etiam pro his disquisitionibus, haud semel publice dixi; satisque alias agnovi a Te eruta quae pene indagatu impossibilia videbantur. Itaque libenter audio quaedam Cryptolytica Tua
 15 Specimina Tertio Volumini inserta esse. Viros meritis insignes ad Problemata provocare non soleo; et constat problema Bernoullianum, me plane ignaro, ad Dn. Newtonum fuisse transmissum.

Haec vero Fatii affectibus nescio quibus agitati, in me immerita et inexpectata incursatio, me moveret parum, nisi permissio edendi a Societate Regia accessisset, quam,

11 a quibus ... possent, si illis ... agere *erg. Lil¹* 12 inprimis ... loco *fehlt l¹ l², erg. Lil³*
 12f. etiam pro ... disquisitionibus *fehlt l¹ l², erg. Lil³* 13 satisque alias *fehlt l¹ l², erg. Lil³*
 15–17 Viros meritis inclytos ad problemata provocare non (1) probo (2) soleo ... transmissum. *erg. Lil¹*
 15 meritis inclytos *l²* meritis (1) inclytos (2) insignes *Lil³* 16 constat programma Bernoullianum
l¹ l² l³ 18f. inexpectata acerbitas *l¹ l²* inexpectata (1) acerbitas (2) incursatio *Lil³*

2 libellum: N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex. Cui addita est investigatio geometrica solidi rotundi, in quod minima fiat resistentia*, 1699 (Leibniz' Exemplar mit Marginalien: LBr. 221 Bl. 1–13). Stein des Anstoßes für Fatio de Duillier ist Leibniz' *Communicatio*, in: *Acta erud.*, Mai 1697, S. 201–205, insbes. die Aussage: „Et sane notatu non indignum est, eos solos solvisse hoc problema, quosolvere posse conjeceram“ (S. 203) und die folgende Aufzählung, in der (nur) die Brüder Bernoulli, L'Hospital, Huygens, Hudde und Newton als die genannt wurden, denen Leibniz eine Lösung des Brachistochronenproblems zugetraut hatte. 6 vocat: vgl. FATIO, *a. a. O.*, S. 19. 13 dixi: vgl. z. B. LEIBNIZ, *De geometria recondita*, in: *Acta erud.*, Juni 1686, S. 292–300, insbes. S. 298. 14 quaedam: vgl. WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 659–672. 17 transmissum: Joh. Bernoulli hatte Leibniz im Brief vom 23. März 1697 (III, 7 N. 82, insbes. S. 335) informiert, er habe Newton zwei Exemplare seines Flugblatts *Acutissimis qui toto orbe florent mathematicis*, 1697, geschickt. 19 permissio: Fatios Schrift trägt das Imprimatur des Vizepräsidenten der Royal Society, John Hoskins.

fateor, non sine summa admiratione vidi. Quid tantum commeritus sim ut ita laederer, mecum exputare non possum. Spero tamen illam permissionem surreptitiae fuisse impetratam, eaque adhuc spe me utcunque solor: Sed tum ero animo tranquilliore, ubi non vanam esse intellexero. Itaque benevolentia tua toties testata uti audeo rogoque ut in rem inquiras, et hanc molestam dubitationem, si potes et aequum putas, mihi eximas. 5 Satis mihi erit per Te intellexisse, hoc scribendi genus, quo usus est Fatius, indignis in me modis invecus, Societati non probari.

Quod superest, vale adhuc diu, ac, quantum nobis, ac si vota mea aliquid possunt, etiam Quintum Tomum comple.

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibnitius. 10

Dabam Hanoverae 6 Augusti 1699.

65. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 7. (17.) August 1699. [61. 75.]

Überlieferung:

- K* Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 302.305.303–304. 2 Bog. 4°. 8 S. 15
Eckige Klammern und Randnotiz von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)
- k* Abschrift von *K* (ohne zweites P. S.): BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 112–119. 2 Bog. 4 Bl. (früher wohl 2 Bog.) 4°. 14½ S. von Schreiberhand. Korrekturen, Zeichnungen und zweiter Absatz des ersten P. S. von Joh. Bernoullis Hand.
- A* Teilzusammenfassung für *E*¹: LK-MOW FatiodeDuillier10 [früher: LBr. 221] Bl. 15. 2°. 20
1½ S. von Leibniz' Hand.
- E*¹ Erstdruck: Joh. BERNOULLI, *Excerpta ex literis ... 7 Augusti 1699 datis*, in: *Acta erud.*, Nov. 1699, S. 513–516 (teilw.). (Unsere Druckvorlage) — Danach: 1. *Opuscula omnia Actis eruditorum Lipsiensibus inserta* 3, Venedig 1742, S. 461–464; 2. Joh. BERNOULLI, *Opera* 1, 1742, S. 307–311. 25

1f. laederer publice, mecum l^1 l^2 l^3 3f. Sed tum demum animo ero tranquilliore, ubi (1) spem meam fundamento non carere, (2) non vanam esse *Lil*¹ 5 et hanc meo animo (1) scrupulum (2) molestam dubitationem si potes |et aequum putas erg. | eximas. *Lil*¹ 11 Hanoverae $\frac{4}{14}$ Augusti 1699 *Lil*¹ Hanoverae 4 Augusti 1699 l^2 l^3

E^2 Erstdruck nach k : *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 463–470 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 602–609 (teilw.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 577–584 (span. Übers., teilw.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 116–117 (teilw., mit engl. Übers.).

- 5 Die Abfertigung antwortet auf N. 60 und N. 61 und wird beantwortet durch N. 75. Bernoulli erhielt N. 61 erst, als er den Großteil schon geschrieben hatte; vgl. S. 203 Z. 14 ff. Beigelegt war de Volders Brief an Leibniz vom 11. August 1699 (II,3 N.219). Außerdem sandte Bernoulli den Entwurf zu LEIBNIZ, *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes*, in: *Acta erud.*, Mai 1700, S. 198–208, mit zurück, den er als Beilage zu N. 60 und N. 61 erhalten hatte. — Ein von Leibniz überarbeiteter Auszug der
- 10 Abfertigung erschien als E^1 : Während der erste Teil von Leibniz gekürzt und teilweise umformuliert wurde (hierzu ist A Konzept), werden S. 199 Z. 13 –S. 201 Z. 1 und dann, nach einer kurzen Überleitung, S. 202 Z. 1 –S. 203 Z. 1 fast wörtlich wiedergegeben. E^1 schließt mit dem gekürzten und leicht modifizierten Abschnitt S. 203 Z. 14 – S. 204 Z. 5. Leibniz änderte auch die mathematische Notation, indem er Brüche mit Hilfe von Doppelpunkten und Klammern darstellte und bei der Multiplikation \times durch
- 15 einen Punkt oder ein Komma ersetzte. Leibniz' Bearbeitung schlägt sich auch in den eckigen Klammern und der Randnotiz in K nieder, auf die sich die Anweisungen für einen Schreiber in A beziehen. Der Veröffentlichung stimmte Mencke nur zögernd zu; vgl. I, 17 N. 373, N. 381 u. I, 18 N. 198.

$\langle K \rangle$

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

- 20 Ecce Dⁿⁱ Volderi responsionem: communicavit mihi descriptionem Tuarum quae ad me obsignatae pervenerant, ita ut non opus sit, eas porro mittere. Ad Tuam quærimoniam de ipsius nimio rigore, reponit se Tibi non contradicendi sed unice veritatis amore objicere; se libenter agnoscere aliud esse objicere, aliud exigere ob-
jectiones; sed ex altera parte non minus certum esse, aliud esse objectionibus
- 25 respondere, aliud ostendere id quod asseritur: se tantopere non laborasse de mensura virium, quam ut, si fieri posset ex Te hac occasione eliceret demonstrationem ejus, quod ais, Substantiam omnem necessario actuosam esse: hanc enim frustra se quaesivisse saepius, quae tamen sibi videatur maximi momenti multis de causis. Sed eam spem jam evanuisse; nec se velle haec urgere amplius, ne videatur uti eodem rigore. Queritur porro
- 30 quod forte existimes se Cartesio ita esse addictum ut ejus effatis absque examine calcu-

20 communicavit mihi: Der Brief de Volders an Joh. Bernoulli wurde nicht gefunden. 24 o b-
jectiones: Das Wort „objectiones“ ist wohl ein Flüchtigkeitsfehler Bernoullis, auch wenn K und k darin übereinstimmen. In E^2 ist es durch „demonstrationes“ ersetzt. Dies ist im Einklang mit Leibniz' Aussage, die hier paraphrasiert wird; vgl. N. 55, S. 168 Z. 20–23.

lum adjiciat: in multis eum errasse se non dubitare; nec tamen existimare omnia quae illi objiciuntur, vere objici: dicit porro, se admodum mirari quod ita conqueraris de sua hac negatione, quae ipsam rem de qua agitur continet; et tamen quod ne verbulo quidem respondeas ad ea quibus negationis suae causam dederit, sive quod ad ea non attenderis, sive quod tam frivola existimaveris, ut responsione digna non censueris, sive denique alia quae-
 5 quae-
 quam hariolando assequi non possit, intercesserit causa. Etc.

Ecce remitto schediasma responsorium quod parasti contra scriptum insulsum Duillierii: placet mihi valde, quod modeste sed simul vivide respondeas; gratias ago quod etiam mei quodammodo apologiam scripseris; quando Duillierius queritur me cum programmata distribuerem, ipsum non dignatum esse ut ipsi exemplar unum misissem: ad hoc potuisses regerere, me non somnare ubinam in Anglia degat vel qua inscriptione
 10 literas meas ad illum mittere potuissem: ob hanc rationem me duo exemplaria misisse D^{no} Newtono, ut et duo D^{no} Wallisio; non ut hos viros ad certamen provocarem, quem-
 admodum Stoicus noster arbitratur, ad provocandum enim unum exemplar suffecisset; sed quia horum tantum sedem stationis sciam, his duobus tantum me misisse ut caeteris
 15 Mathematicis communicarent quibus ipsi voluissent. Quando porro arroganter adeo et rustice Tibi insultat, se a Te nihil didicisse, aliis discipulis Tibi gloriandum esse, responderem ego, omnino verum esse, nihil illum a Te didicisse, adeoque etiam non incultum et agrestem suum Viros honestos tractandi morem. Ante omnia paulo asperius excipere deberes fictam ipsius modestiam, sub cujus umbra suam infirmitatem tegere conatur,
 20 quando inepte admodum quiritatur se quoque si qua invitatione si dignus visus fuisset literis suas dudum solutiones fuisse exhibiturum; quasi scilicet si modo se applicare dignatus fuisset, primo statim applicationis momento totum mysterium detecturus fuisset: interim nobis non dicit, quanto tempore frustra insudaverit, quam improbum laborem hanc in rem impenderit; scire enim Te volo, hic aliquem esse Exulem Gallum duorum
 25 Comitum Anglicorum Ephorum, qui antequam scirem Duillierium aliquid in hanc rem edidisse, mihi narravit quod familiariter novit Dn. Moivraeum pariter Gallum Exulem, et

7 scriptum insulsum: N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. 9 queritur: vgl. *ebd.*, S. 2. 9f. programmata: das Flugblatt Joh. BERNOULLI, *Acutissimis qui toto orbe florent mathematicis*, 1697, das zur Lösung des Brachistochronenproblems aufforderte. 12 misisse: vgl. III, 7, S. 335. 21 quiritatur: vgl. FATIO, *a. a. O.*, S. 4: „Nos vero, si qua Invitatione, si digni visi fuissetus Litteris, . . . utique nostras dudum exhibuissemus Solutiones.“

25 Exulem Gallum: Peter de Magneville; vgl. D. R. BELLHOUSE u. Ch. GENEST, *Maty's biography of Abraham de Moivre translated, annotated and augmented*, in: *Statistical science* 22, 2007, S. 109–136, insbes. Anm. 28. 26 Ephorum: nicht ermittelt.

Duillierium, quod jam ante duos circiter annos uterque tam Duillierius quam Moivraeus, quotidie se invicem inviserint et magna contentione problemati huic sese accinxerint (illud enim statim viderunt in Historia Operum Erud. Basnagii, quicquid jam dissimulet Duillierius) et quasi certatim laborare voluissent; integras noctes consumserint; quod
 5 Moivraeus primus destiterit re infecta, et tandem quod Duillierius postquam diu satis frustra insudatum esset, etiam abjecerit arma ipsi Mannevillaero (ita nomen narrantis est) candide fassus se omnino desperare; quod postea tamen sub ipsius (Mannevillaei) abitum ex Anglia ante 18 fere menses, de novo Duillierius resumserit ad manus problema desperatum eique acriter et tenaciter inhaeserit adhuc cum ab ipso proficisceretur: quod autem
 10 plura nesciat, an ex eo tempore quaesitum invenerit nec ne. Hisce itaque diebus cum ipsi monstrarem scriptum Duillierii, haec omnia dissimulantis; mirari non satis potuit, ejus tam parvum candorem et tam incomptum scribendi stylum: Interrogavi Dn. Mannevillaum an non aegre laturus sit, si talia responsioni publice ad scriptum Duillierianum edendae admisceremus, ille quidem annuit modo id fiat suppresso suo nomine, imo si
 15 necesse esset quovis tempore veritati testimonium dare etiam nomine suo se paratum semper esse. Quid jam factu opus sit, ipse judices. Quicquid sit mihi videtur perabsurdum esse et inanem excusationem, d i c e r e, modestiam impedire quominus quis sua inventa publici juris faciat; ita enim nemo unquam aliquid in publicam utilitatem edere poterit nisi secundum Duillierium immodestus esse velit: quod si vero nomen exprimere
 20 jactantiam esse dicat; quid ni et ipse suas problematum difficiliorum curvae catenariae, velariae, isochronae etc. enodationes, methodosque quas jam diu se possidere dicit bono publico promulgat suppresso suo nomine; hoc utique salva sua modestia fieri posset.

Quantum tandem ad ipsas Fatii solutiones; quid de iis sentiendum nescio; scis ipse hujusmodi problemata nostro more tractata nullum aut perbreve calculum requirere,
 25 quia plerumque ex sola contemplatione infinite parvorum, adhibita quadam dextertate quaesitum sponte fluit; hinc horribiles et perplexi Calculi quos instituit mihi valde sunt suspecti, subvereor enim ne ipsi hic acciderit quod nuper Gregorio paralogizanti

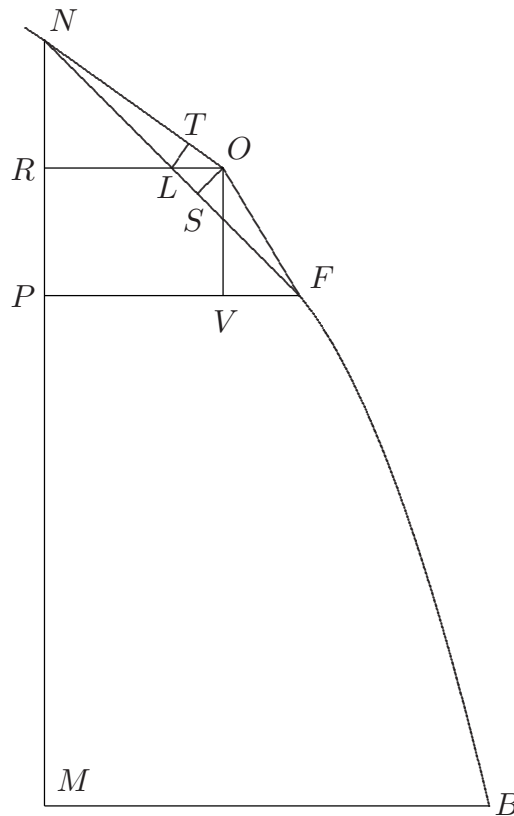
27 paralogizanti *erg. K*

3 Historia ... Basnagii: vgl. die Ankündigung des Brachistochronenproblems in *Histoire des ouvrages des savans*, Feb. 1697, S. 283–285. 20 f. curvae ... isochronae: Jacob Bernoulli fragte 1691 nach der Kettenlinie (vgl. III, 5, S. XXII f.), in diesem Zusammenhang initiierte er auch das Studium der Velaria (vgl. III, 5, S. 159 f.); das Problem der Isochrone hatte Leibniz 1687 gestellt (vgl. III, 4, S. XXIV). 27 nuper: vgl. D. GREGORY, *Catenaria*, in: *Phil. Trans.*, Aug. 1697, S. 637–652, nachgedr. in: *Acta erud.*, Juli 1698, S. 305–321. Zu Gregorys Fehlern und zu Leibniz' und Joh. Bernoullis Reaktion vgl. III, 7 N. 228 u. N. 233.

in Curva catenaria, qui solutionem conclusioni accommodavit: a me sane impetrare non potui, ut prolixas adeo analyses Duillierii examinarem, partim quod tempus inutiliter terere, partim quod etiam minutissimis literulis inspiciendis oculis meis officere noluerim. Contremisco fere si oculos conjicio in inextricabilem computationem pro curva solidi minimae resistentiae, quam quidem vocat *magis arduae disquisitionis*, et *difficiliorem* quam problema celerrimi descensus sed Duillierio forsitan soli, quia genuinam solvendi methodum nondum habet: Hoc enim problema solidi minimae resistentiae, tantae facilitatis deprehendo, ut ad ejus solutionem perveniendam nullo prorsus calculo fuerit mihi opus; quandoquidem calamo et charta destitutus et in lecto decumbens sola imaginationis vi plenarie id solvi. Solutionem hic adjiciam, quam si placet cum Responsione Tua *Actis* inseri curabis, ut videat Duillierius se mirum quantum adhuc abesse a vera et naturali via, et ut ipsummet pudeat horrendi sui Labyrinthi, in quem per calculum suum incidit. Esto curva quaesita *BFN* quae ex revolutione sua circa *BM* describat solidum in quod minima fiat resistentia si moveatur secundum plagam axis *BM*: elementa applicatarum *NM* concipiantur divisa in partes aequales *NR*, *RP*. Sint *NL*, *LF* duo elementa curvae respondentia elementis *NR*, *RP*; producat *RL* ad *O* ita ut *LO* infinite parvum sit respectu *RL*; ductis *NO*, *FO* erit ex natura minimi resistentia in zonam ex conversione elementi curvae *NLF* (quod ut duas lineolas rectas *NL*, *LF* considero) factam aequalis resistentiae in zonam ex conversione lineolarum *NO*, *OF*; adeoque resistentia zonae *NL* – resist. zonae *NO* = resistentiae zonae *FO* – resist. zonae *FL*. Jam vero assumpta hypothesi communi qua et Newtonus utitur pag. 325 seqq. nimirum resistentiam obliquam in *NL* esse ad resistentiam directam in *NR* ut NR^2 ad NL^2 : exprimentur resistentiae elementorum curvae ex. gr. ipsius *NL* per $\frac{NR^3}{NL^2}$, adeoque resist. zonae *NL* per $\frac{MN \times NR^3}{NL^2}$, hinc igitur $\frac{MN \times NR^3}{NL^2} - \frac{MN \times NR^3}{NO^2} = \frac{MR \times RP^3}{FO^2} - \frac{MR \times RP^3}{FL^2}$. Sunt autem *OT*, *LS* differentiae ipsarum *NO*, *NL* et *LF*, *OF*; harum respectu incomparabiles, ideoque $\frac{MN \times NR^3}{NL^2} - \frac{MN \times NR^3}{NO^2}$ tantundem quod $\frac{2MN \times NR^3 \times TO}{NO^3}$, et $\frac{MR \times RP^3}{FO^2} - \frac{MR \times RP^3}{FL^2}$ tantundem quod $\frac{2MR \times RP^3 \times LS}{FO^3}$, hoc igitur illi est aequale et divisio per $2NR^3$ et $2RP^3$ (quae per hyp. sunt aequalia) provenit $\frac{MN \times TO}{NO^3} = \frac{MR \times LS}{FO^3}$ ut autem *TO*, *LS* incomparabiles cum reliquis eliminemus, observo quod propter triangu-
la similia *NO*.*RO* :: *LO*.*TO* adeoque

14 si ... *BM* erg. *K*

5 *magis* ... *difficiliorem*: FATIO, *a. a. O.*, S. 13 bzw. S. 4. 21 Newtonus: in I. NEWTON, *Principia mathematica*, 1687.



$TO = \frac{RO \times LO}{NO}$, et ob eandem rationem $LS = \frac{VF \times LO}{FO}$; substitutis itaque hisce valori-
 bus loco TO et LS , et divisis per communem LO ; habebimus aequationem elementis
 constantem $\frac{MN \times RO}{NO^4} = \frac{MR \times VF}{FO^4}$ affectam suis respective applicatis; unde concludo cur-
 vam quaesitam BFN ejus esse naturae ut suppositis elementis applicatarum aequalibus
 5 applicata quaevis multiplicata per elementum respondens abscissae et divisa per biqua-
 dratum elementi respondentis curvae producat quantitatem constanti aequalem; quae
 ergo constans servata homogenei lege sumatur ad lubitum. Hinc si BM vocetur x ; MN
 y ; NR , RP etc. dy ; RO , dx , NO ($\sqrt{dx^2 + dy^2}$) ds ; fiet $\frac{ydx}{ds^4} =$ huic assumtae quantitati
 constanti et homogeneae $\frac{a}{dy^3}$; quae reducta dat hanc aequationem differentialem primi
 10 gradus $ydy^3dx = ads^4$ quae curvae quaesitae naturam exprimit: ubi notandum proprie-
 tatem hujus curvae a Newtono sine analysi et sine demonstratione traditam pag. 327; si
 resolvatur in aequationem, eandem omnino dare quam hic inveni: miror profecto Duil-
 lierium suam simpliciore, hanc vero perplexiorem dicentem, cum tamen haec illam
 exhibeat facile non vero vice versa nisi summa cum difficultate, quam sane Duillie-
 15 rius non facile superabit id est non facile a cognita proprietate radii circuli osculantis
 ad proprietatem tangentis ascendet, quemadmodum vicissim nullo labore ex proprie-

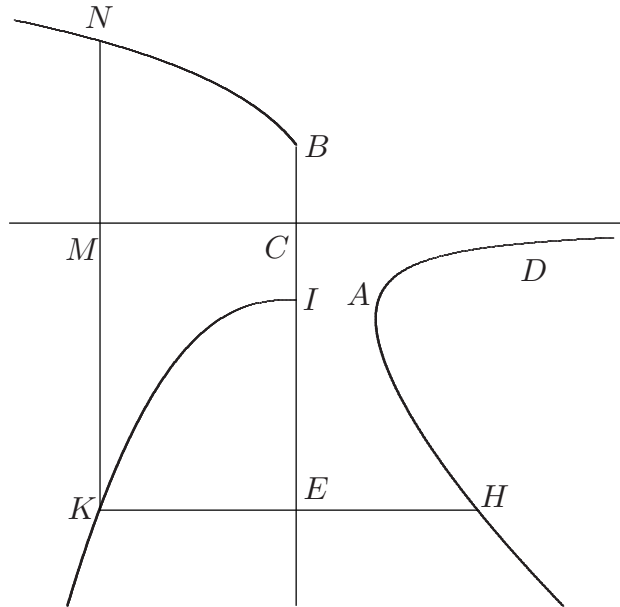
tate tangentis proprietas radii osculantis innotescit,¹ non secus quam ab integralibus ad differentialia descendere ludus jam est,² *facilis descensus averni. Sed revocare gradum superasque attingere summas Hoc opus hic labor est*: Videtur Duillierius haec nondum satis ruminasse, nec sufficientem adhuc praxin in nostris habere quod hospit- 5
tis instar ἀγεωμετρικῶς adeo loquatur. Non minus miror quod Newtoni proprietatem vocet constructionem curvae; indicium sane est illum etiam parum nosse quantopere desideretur modus construendi curvam ex proprietate tangentis data; quasi scilicet iterum non minus facile esset ex tangentibus curvam determinare, quam ex curva tangentes. Sane tantum abest, Newtonum constructionem dedisse, ut potius judicem maximam ad- 10
huc superesse difficultatem, constructionem ex ejus proprietate seu ex aequatione jam inventa eliciendi, idque propter differentialium altam dimensionem, cujus radix quae- rendam esset more algebraico antequam relatio possit haberi inter dx et dy ; quod cum prolixissimum calculum requireret; non abs re puto si hic peculiarem modum ostendero quo missa investigatione radicis per algebram, statim ad curvae quaesitae constructio- 15
nem haud sane inconcinnam pervenio; modus autem hic talis est: Aequatio inventa erat $ydy^3dx = ads^4$, seu substituto valore ipsius ds , $ydy^3dx = adx^4 + 2adx^2dy^2 + ady^4$, ponatur jam $dx = \frac{mdy}{a}$; hocque surrogetur in aequatione, et tunc divisa per dy^4 ; prodibit haec aequatio algebraica $aamy = m^4 + 2aamm + a^4$, adeoque $y = \frac{m^3}{aa} + 2m + \frac{aa}{m}$, et $dy = \frac{3mmdm}{aa} + 2dm - \frac{aadm}{mm}$, hinc $\frac{mdy}{a}$ seu $dx = \frac{3m^3dm}{a^3} + \frac{2mdm}{a} - \frac{aadm}{m}$; sumtis igitur horum integralibus, erit $x = \frac{3m^4}{4a^3} + \frac{mm}{a} - lm$, (per lm intelligo logarithmum ipsius m , qui per ea 20
quae explicui de principiis calculi exponentialium in *Act. erud.* 1697. m. Martio, est ae- qualis $\int \frac{adm}{m}$) inveni itaque valores coordinatarum x et y , expressos per quantitates duas tertiam communem indeterminatam m involventes; id quod hanc elegantissimam sup-

¹ ⟨Vor⟩ non ⟨von Leibniz' Hand eckige Klammer:⟩ [

² ⟨Vor⟩ facilis ⟨von Leibniz' Hand gestrichene eckige Klammer:⟩ [

2 f. *facilis ... est*: vgl. P. VERGILIUS Maro, *Aeneis* 6,126–129. 21 explicui: vgl. Joh. BERNOULLI, *Principia calculi exponentialium seu percurrentium*, in: *Acta erud.*, März 1697, S. 125–133.

peditat constructionem:³ Ad axem CE describantur duae curvae una algebraica DAH altera transcendens IK hac lege, ut posita abscissa $CE = m$; applicata illius EH sit



$= \frac{m^3}{aa} + 2m + \frac{aa}{m}$; applicata vero hujus EK sit $= \frac{3m^4}{4a^3} + \frac{mm}{a} - lm$; erunt itaque KE , EH coordinatae curvae quaesitae, ad quam igitur construendam aliud nihil opus est, quam ut
 5 ad CM applicatis parallelam, tanquam ad axem ducatur et producat perpendicularis KM in N , ita ut MN sit $= EH$; puncta enim N erunt in curva quaesita BN , quae nempe circa CM conversa producit solidum in quod si moveatur secundum plagam axis

³ ⟨Nach⟩ constructionem: ⟨von Leibniz' Hand eckige Klammer:⟩] ⟨am Rand von Leibniz' Hand:⟩ NB NB

1 constructionem: Unsere Zeichnung orientiert sich an Bernoullis Zeichnung. Den Formeln nach verhält sich die Kurve IK ähnlich wie die Kurve DAH (gespiegelt an der Achse BE). Das Verhalten der Kurven IK und BN ist also hier falsch wiedergegeben. Außerdem ist die Zeichnung in sich nicht stimmig: Wenn $EH = MN$ sein soll, muss die Kurve BN umgekehrt gekrümmt sein. Für Bernoullis Argument sind beide Punkte allerdings irrelevant.

CM , fluidum faciat resistantiam minimam. Q.E.F.⁴ Notandum quod curva IK sit ex earum numero quas voco percurrentes, quarum scilicet aequatio naturam exprimens consistit terminis finitis seu algebraicis sed ad indeterminatam dimensionem ascendentibus: positus enim ut ante CE , m et EK , x , et assumpta constanti $c^4 = 4a^3la$, erit aequatio naturam curvae IK determinans haec $m^{c^4} = a^{3m^4 + 4aamm - 4a^3x}$, id est indeterminata m 5 elevata ad potentiam determinatam c^4 est aequalis determinatae a elevatae ad potentiam indeterminatam $3m^4 + 4aamm - 4a^3x$; adeoque haec curva ipsius logarithmicae naturam quodammodo habet: Etenim et logarithmica hujusmodi aequatione gaudet, cujus nempe quantitas determinata ad potentiam indeterminatam, quantitas vero indeterminata ad potentiam determinatam elevatur. 10

Haec omnia si digna deprehenderis quae *Actis* inserantur, per me licebit; tuae interim censurae et emendationi subjecta volo. Ad reliqua contenta literarum respondere haec festinantissime scribenti mihi jam non vacat. Ea in proximam occasionem reservabo, ne schediasmata tua retardem. Ecce dum posteriores hasce lineas scribo, tuas secundas literas cum adjunctis schedis accipio; percurrans obiter ultimam plagulam scripti Duil- 15 lierii, reperio constructionem quae cum mea nonnihil affinitatis habere videtur, sed eam examinare jam non licet. Certus saltem sum, quod eam non invenisset ex sua solutione nisi Newtoniana proprietate adjutus; optandum esset ut methodum quam secutus est adjecisset, partim ut id verum esse patuisset, partim etiam ut videre potuissemus, annon eadem perplexitate laboret qua ipsa ejus solutionis via: tantam saltem simplicitatem, 20 qua ego usus sum, ipsum in constructionis suae investigatione adhibuisse vix crediderim. Caeterum vides quam brevi tempore quam promte haec omnia expediverim, triduum enim tantum est, quod Tuas priores cum chartis Fatianis quae hisce meis ansam dederunt acceperim: miror vero operam ingentem quam Fatius huic Newtoniano problemati impenderit, describendo curvam laboriose in ampliori ut dicit charta, et calculando in- 25 tegram tabulam cui forte non unam tantum alteramve horam destinaverat: Jam vide annon meliori jure sua propria verba ipsi in sinum retundere possim, dicendo *Quasi vero manus darent, quicunque in arenam e vestigio descendere nolentes, intra praestitutum*

⁴ ⟨Vor⟩ Notandum ⟨von Leibniz' Hand eckige Klammer:⟩ [

16 constructionem: vgl. FATIO, *a. a. O.*, S. 19 ff. 27–204,3 *Quasi ... fuerit*: vgl. *ebd.*, S. 5.

tempus, problema non solvissent. Problema inquam, cui solvendo Auctor opportunum
otium nactus fuerit; cui tractando multos annos forsitan insudaverit; quod elegerit ipse;
quod amaverit, ac ardentiori studio prosecutus fuerit etc. Quod mihi hactenus
ignotum in Newtoni libro delituit: id me interim paratum corripuit,
5 quamvis ideo propria studia non deseruerim, sunt enim et mihi multa alia agenda, et
forte non minoris momenti quam negotia Duillierii, qui sui juris paratus semper esse
deberet ad problemata solvenda, si tanta ut jactat solvendi dexteritate pollet. Vale Vir
Amplissime et fave

T. Cultori addictissimo

J. Bernoulli.

10 Groningae d. 7 Aug. 1699

P. S. Misi tibi nuper per aliquem Saxonem studiosum Med. *Disputationem* meam de
Nutritione; scire velim an acceperis.

Quis quaeso iste Dn^s S. cui Duillierius ut videtur etiam dentes monstrat, mox inva-
surus nisi alter destiterit. Legi Tua de progressionibus, mihi nimis abstracta et abstrusa
15 videntur, habui etiam consimiles speculationes aliquando.

P. S. Nostine illum C i v e m vel potius Thrasonem A t l a n t i c u m qui nuper in
Actis comparuit quadraturas et rectificationes circuli sectionumque conicarum promit-
tens ex invento Heuratiano.

3–5 Quod ... deseruerim: Hier variiert Bernoulli Formulierungen Fatio de Duilliers; vgl. *ebd.*, S. 6. 11 studiosum: nicht ermittelt. 11 f. *Disputationem* ... *Nutritione*: Joh. BERNOULLI, *Disputatio medico-physica de nutritione*, 1699. 13 Dn^s S.: Richard Sault hatte u. d. T. *Curvae celerrimi descensus investigatio analytica*, in: *Phil. Trans.*, Nov. 1698, S. 425–426, eine Lösung des Brachistochronenproblems veröffentlicht, die in FATIO, *a. a. O.*, S. 22–24, kritisiert wurde. 14 Tua: Gemeint ist wohl Leibniz' Entwurf zum zweiten Teil seiner *Responsio*, *a. a. O.* 16 Thrasonem: prahlerische Figur aus P. TERENCE Afer, *Eunuchus*. 16 f. in *Actis*: vgl. *Excerpta ex epistola ... a Cive Atlantico ... data*, in: *Acta erud.*, März 1699, S. 176–180. Der Autor ist wohl Johannes Ott. Dafür spricht, dass der „Civis Atlanticus“ wie Ott aus Schaffhausen stammt (vgl. I, 16 N. 373 Erl.) und dass Ott den Artikel und verwandte Ideen ausführlich im Briefwechsel mit Jacob Bernoulli diskutiert (gedr. in Jac. BERNOULLI, *Briefw.*) und z. B. eine Rektifikation des Kreises vorschlägt. Eine solche war in dem Artikel angekündigt worden. Für ein weiteres Argument vgl. Jac. BERNOULLI, *Briefw.*, S. 224 Anm. 6. 18 invento Heuratiano: Heuraet hatte einen Zusammenhang zwischen Quadratur und Rektifikation hergestellt; vgl. H. van HEURAET, *Epistola de transmutatione curvarum linearum in rectas*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 517–520.

$\langle E^1 \rangle$

Excerpta ex literis Dn. Joh. Bernoullii Groningae 7 Augusti 1699 datis.

Accepi duas plagulas priores libelli a Dn. F a t i o D u i l l e r i o editi, et non potui satis mirari modum scribendi, quo est usus. Queritur me non dignatum ipsi exemplar problematis transmittere, sed facilis responsio est, me nec teneri mittere talia ad singulos, nec divinasse ubi ille degat: Et Dn. N e w t o n o exemplaria misisse, non ut eum ad certamen provocarem, ut ipse D u i l l e r i u s rem interpretatur, sed ut aliis quoque res innotesceret. Dum me tanquam m i n u s m o d e s t u m accusat, videtur sub umbra modestiae voluisse efficere, ut credamus, s e q u o q u e, s i q u a i n v i t a t i o n e dignus visus fuisset, literis suas dudum solutiones fuisse exhibiturum; quasi scilicet, si modo se applicare dignatus fuisset, mox mysterium fuisset detecturus. Interim nobis non dicit, quanto tempore frustra insudaverit, quantum laborem hanc in rem impenderit. Nempe antequam de libello F a t i a n o aliquid rescivissem, didici a Viro fide digno, qui nuper venit ex Anglia, Dn. Duillerium cum amico etiam in Anglia extraneo, ante duos circiter annos magna contentione problemati huic, cujus notitia mature ad ipsum pervenerat, sese accinxisse, et ambos certatim in eo laborasse. A m i c u m illum primum destituisse re infecta; et D u i l l e r i u m, postquam diu satis frustra insudasset, etiam abjecisse arma. Tandem tamen hunc multo post resumsisse problema desperatum, eique acriter et tenaciter inhaesisse. An autem absolvisset, relator ignorabat. Certe, si modestia impedit, quo minus quis sua inventa publici juris faciat, nemo aliquid in publicam utilitatem edere poterit, nisi immodestus esse velit. Quod si vero nomen exprimere jactantiae esse dicat, quidni et ipse suas problematum

2–4 1699 (1) Cum Dn. Duillerius queritur (2) Vidi (3) Accepi ... scribendi (a) acrem quem adhibet (b) quo est usus queritur A 6 degat. (1) Misisse etiam aliis exemplaria (2) Et Dn. Newtono (a) duo (b) plura (c) exemplaria misisse A 7 ut ipse ... interpretatur erg. A 10 fuisset literis A 13 f. Nempe ... rescivissem erg. A 14 f. Anglia Dn. (1) Moi bricht ab (2) Duillerium et ejus amicum (3) Duillerium cum ... extraneo A

2 Excerpta: In A sind Personen nicht hervorgehoben. Weitere Abweichungen in den Hervorhebungen sind in den Varianten vermerkt. 3 libelli: FATIO, a. a. O. 4 exemplar: das Flugblatt Joh. BERNOULLI, *Acutissimis qui toto orbe florent mathematicis*, 1697, das zur Lösung des Brachistochronenproblems aufforderte. 6 misisse: vgl. III, 7, S. 335. 10 fuisset, literis: Das Komma verfälscht den Sinn von Fatios Aussage; vgl. S. 197 Z. 21 Erl. 14 Viro: P. de Magneville. 15 amico: A. de Moivre.

difficiliorum, curvae catenariae, velariae, isochronae etc. enodationes etc. methodosque, quas diu possidere se dicit, publico bono promulgat, suppresso suo nomine? Quantum ad ipsas, quas edidit, solutiones, hujusmodi problemata nostro more tractata nullum aut perbreve calculum requisiverunt, aut ex sola contemplatione
 5 infinite parvorum, adhibita quadam dexteritate, fluxerunt. Calculi vero quos instituit, admodum sunt perplexi, quos ut examinarem, a me impetrare non potui. Problema Curvae solidi minimae resistentiae vocat magis arduae disquisitionis, quam problema celerrimi descensus; sed tale fuit Duillerio forte, qui genuinam solvendi methodum non habebat. Hoc enim problema tantae facilitatis depre-
 10 hendo, ut ad ejus solutionem nullo prorsus calculo fuerit mihi opus: nam charta et calamo destitutus, et in lecto decumbens, solius imaginationis ope plenarie id solvi.

Esto curva quaesita BFN (Figur. 1) quae ex revolutione sua circa BM describat solidum in quod minima fiat resistentia, si moveatur secundum plagam ipsius⁵ axis BM . Elementa applicatarum NM concipiantur divisa in partes aequales NR , RP : sint
 15 NL , LF duo elementa curvae respondentia elementis NR , RP : producat RL ad O , ita ut LO infinite parvum sit respectu RL . Ductis NO , FO erit ex natura minimi resistentia in zonam ex conversione elementi curvae NLF (quod ut duas lineolas rectas NL , LF considero) factam aequalis resistentiae in zonam ex conversione lineolarum NO , OF , adeoque resistentia zonae NL – resist. zonae NO = resistentiae zonae FO –

⁵ <Von hier bis S. 207 Z. 22> exprimit <in A ausgelassen, dafür von Leibniz' Hand Anweisung für den Schreiber:> hier ist das folgende aus dem brief zu schreiben biß:

1 curvae ... isochronae etc. *nicht unterstrichen* A 5 f. instituit horribiliter sunt A 7 Curvae ... resistentiae *nicht unterstrichen* A 8 problema (1) brevissimi (2) celerrimi descensus *nicht unterstrichen* A 8 sed Duillerio A 11 f. solvi. (1) Reperi nempe si (in fig. ...) | (fig. ... *am Rand* | BM vocetur x ; MN , y ; NR , RP etc, dy ; RO , dx ; NO ($\sqrt{dx^2 + dy^2}$) ds , fieri $\frac{ydx}{ds^4} =$ huic assumtae quantitati constanti et (2) Esto A

1 curvae ... isochronae etc.: vgl. S. 198 Z. 20 f. Erl. 6 admodum sunt perplexi: Die Änderung von „horribiliter“ (in A) zu „admodum“ (in E^1) geht auf Mencke zurück, der sich an der harten Formulierung gestoßen hatte; vgl. I, 17, S. 627. Leibniz stimmte einer Abschwächung zu, schlug aber „mire“ als Alternative vor; vgl. I, 17, S. 647. 12 Figur.: Die Figuren, die sich auf Tab. IX. der *Acta erud.*, Nov. 1699, befinden, entsprechen denen in K und werden daher von uns nicht noch einmal wiedergegeben.

resist. zonae FL . Jam vero assumpta hypothesi communi, qua et Newtonus utitur p. 325
 seqq. nimirum resistantiam obliquam in NL esse ad resistantiam directam in NR , ut NR^2
 ad NL^2 , exprimentur resistantiae elementorum curvae, ex. gr. ipsius NL per $NR^3 : NL^2$
 adeoque resistantia zonae NL per $MN.NR^3 : NL^2$. Hinc igitur $(MN.NR^3 : NL^2) -$
 $(MN.NR^3 : NO^2) = (MR.RP^3 : FO^2) - (MR.RP^3 : FL^2)$. Sunt autem OT , LS 5
 differentiae ipsarum NO , NL , et LF , OF , harum respectu incomparabiles, ideoque
 $(MN.NR^3 : NL^2) - (MN.NR^3 : NO^2)$ tantundem quod $2MN.NR^3.TO : NO^3$; et
 $(MR.RP^3 : FO^2) - (MR.RP^3 : FL^2)$ tantundem quod $2MR.RP^3.LS : FO^3$. Hoc igitur
 illi est aequale. Et divisio per $2NR^3$ et $2RP^3$ (quae per hyp. sunt aequalia) provenit
 $MN.TO : NO^3 = MR.LS : FO^3$. Ut autem TO , LS , incomparabiles cum reliquis 10
 eliminemus, observo quod propter triangula similia $NO : RO :: LO : TO$, adeoque
 $TO = RO.LO : NO$. Et ob eandem rationem $LS = VF.LO : FO$. Substitutis itaque
 hisce valoribus loco TO et LS , et divisio per communem LO , habebimus aequationem
 elementis constantem $MN.RO : NO^4 = MR.VF : FO^4$ affectam suis respective appli-
 catis. Unde concludo curvam quaesitam BFN ejus esse naturae, ut suppositis elementis 15
 applicatarum aequalibus, applicata quaevis multiplicata per respondens elementum ab-
 scissae, et divisa per biquadratum elementi respondentis curvae, producat quantitatem
 constanti aequalem. Quae ergo constans servata lege homogeneorum sumatur ad lubi-
 tum. Hinc si BM vocetur x ; MN , y , NR , RP , etc. dy ; RO , dx ; NO ($\sqrt{dx^2 + dy^2}$) ds ;
 fiet $ydx : ds^4 =$ huic assumtae quantitati constanti et homogeneae $a : dx^3$; quae reducta 20
 dat hanc aequationem differentialem primi gradus $ydy^3dx = ads^4$, quae curvae quaesitae
 naturam exprimit. Ubi notandum, proprietatem hujus curvae a Dn. Newtono sine
 analysi et sine demonstratione traditam p. 327, si resolvatur in aequationem, eandem
 omnino dare quam hic inveni. Miror profecto D u i l l e r i u m suam simpliciore, hanc
 vero perplexiorem dicentem; cum tamen haec illam exhibeat facile, non vero vice versa, 25
 nisi summa cum difficultate; quam ipse sane non facile superabit, id est non facile a co-
 gnita proprietate radii osculantis ad proprietatem tangentis ascendet; cum tamen contra
 nullo labore ex proprietate tangentis proprietas radii osculantis innotescat.

5 (MR.RP³ : FL².) E¹, *korrr. Hrsg.* 23 sine demonstratione et Analysisi editam, si resolvatur A
 27 proprietate circuli osculantis A 27 f. ascendet, qvemadmodum | vicissim *erg.* | nullo labore ex
 proprietate tangentis proprietas osculantis innotescit. A

1 Newtonus: in NEWTON, *a. a. O.* 20 $a : dx^3$: Druckfehler in E¹, es muss $a : dy^3$ heißen; vgl.
 S. 200 Z. 9.

Cum tamen maxima adhuc difficultas supersit, ut constructio ex proprietate seu aequatione jam inventa eliciatur; ecce eam satis elegantem, quae tantum supponit logarithmos: Nempe ad axem CE (Figur. 2) describantur duae⁶ curvae, una algebraica DAH , altera transcendens IK , hac lege, ut posita abscissa CE , m ; applicata illius EH sit $(m^3 : aa) + 2m + (aa : m)$ applicata vero hujus EK sit $= (3m^4 : 4a^3) + (mm : a) - lm$ (posito lm significare log. ipsius m) erunt KE , EH , coordinatae curvae quaesitae. Ad quam igitur construendam aliud nihil opus est, quam ut ad CM , applicatis parallelam, tanquam ad axem ducatur et producat perpendicularis KM in N , ita ut MN sit $= EH$; puncta enim N erunt in curva quaesita BN , quae nempe circa CM conversa producit solidum, in quod si moveatur secundum plagam axis CM , fluidum faciat resistantiam minimam Q. E. F. Et curvae aequatio transcendens exponentialis erit

$$m^{4a^3la} = a^{3m^4 + 4aamm - 4a^3x},$$

Ubi la significat logarithmum ipsius a .

Ex P. S. ejusdem.

Dum posteriores hasce lineas scribo, Tuas secundas literas cum adjunctis schedis accipio. Percurrens obiter ultimam plagulam scripti D u i l l e r i i reperio constructionem, quae cum mea nonnihil affinitatis habere videtur. Sed eam examinare jam non licet; certus saltem sum, quod eam non invenisset ex sua solutione, nisi N e w t o n i a n a proprietate adjutus; quod patuisset, si methodum, qua ad eam pervenit, adjecisset. Caeterum vides quam brevi tempore, quam promte haec omnia expedierim. Triduum enim est, quod tuas priores cum chartis F a t i a n i s, quae hisce meis ansam dederunt, accepi. Miror vero operam ingentem quam F a t i u s huic problemati impendit, non tantum describendo in ampliori ut vocat charta, sed et calculando integram Tabulam. Ut jam ipsi propria verba reddi possint. Nam e v e s t i g i o i n a r e n a m d e s c e n d i, etsi problema

⁶ <Von hier bis Z. 11> Q. E. F. <in *A* ausgelassen, dafür von Leibniz' Hand Anweisung für den Schreiber:> folgt auß dem brief bey NB NB biß Q. E. F.

11 curvae (1) expressio (2) aeqvatio *A* 13 ipsius *a* Schluss von *A* 17 exanimare E^1 , *korr. Hrsg.*

24–209,5 Nam ... d e s e r u e r i m : paraphrasiert nach FATIO, *a. a. O.*, S. 5 f.

fuerit, cui solvendo autor opportunum otium nactus fuit, cui tractando diu insudavit, quod amavit et ardentiori studio prosecutus fuit, quod mihi hactenus ignotum in libro delituit. Id me interim paratum corripuit, quamvis ideo propria studia non deseruerim: quod et ipse potuisset facere, si adeo, ut asserit ipse, methodos nostras in potestate habuisset. 5

66. GEORG WOLFGANG WEDEL AN LEIBNIZ

Jena, 14. (24.) August 1699. [74.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr.984 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Am Rand von Bl. 1 v^o Ergänzung von Leibniz' Hand des durch Siegelausschnitt abgetrennten Textes. 10

Vir Illustris, Magnifice et Excellentissime, Domine et Patrone colendissime,

A quampluribus annis veneratus celeberrimum Tuum nomen in hunc tamen diem destiti a proposito, literis id Tibi testari, quod scribendi non suppetaret materia. Post vero, quam superioribus mensibus unum alterumque favoris immeriti momentum mihi obtigit, videor mihi uberius velut invitatus, ut ab eo tempore de exarandis literis cogitaverim. Certus itaque de summa humanitate, cum summa eruditione ac sapientia divisa, ausus sum levidensibus hisce turbare sublimioribus operis dicatum otium, si quod est, Tuum. Cumque hodie de terrae motu planetario, ut ita loquar, non minus ac conditione cum reliquis erraticis simili, apud plerosque mathematicos res velut rata ac decisa videatur, non possum, quin levidense meum dubium exponam. Enimvero testibus indubiis Coelum et terram tanquam basin omnium reliquorum creatam a Deo O. M. legimus primo die, saltim confusam, distinctam vero in aridam et maria die tertio. Sol vero, luna, et stellae reliquae creatae fuere die quarto demum, adeoque terra sibi jam constante et relictam. Unde distincto tempore creatam et pro basi reliquorum vix putavero associandam stellis, seu erraticis, seu fixis illis, sed heterogeneous plane quid seu sui generis constituendam seu concipiendam. Alterum mihi dubium enatum est ex lectione Philalethae, 25

Zu N. 66: Mit der Abfertigung, die von einem Freund (nicht ermittelt) überbracht wurde, nimmt Wedel die Korrespondenz auf. Sie wird beantwortet durch N. 74. 15 favoris: nicht ermittelt. 22 legimus: vgl. 1. Mose 1.

Philosophorum per ignem primicerii qui in l. *vera confectio Lap. Philos.* p. 174 (*enarrat. Trium Gebri medicinarum*) res principales et necessarias ad opus pertinentes sub numeris amplexus quoque ita scribit: *ut enucleatius et brevius totum arcanum etc. notum fieri aequum censuimus, placuit hos numeros addere 448. 344. 256. 224. absque quorum*
 5 *intelligentia artifex nunquam optatum sortietur finem.* etc. Ut ut vero non adeo obscure mentem suam toto illo libro et alibi exposuerit, Oedipo tamen opus fuerit ad hos ipsos numeros enucleandos. Neminem vere praeter Te, illud praestare, tanquam Algebrae hodie Principem, posse, sum persuasissimus. Nec tertium omittam scriptionis argumentum consimile. Desideratur in operibus Basilii Valentini liber mss. *de Quinta Essentia*, qui
 10 Erfurti in incluto coenobio extitit unus, reliquis in Sueciam vel aliorum delatis, sed periit tamen, mutuo datus cuidam Carthusiano, frustra a me sollicitatus a Reverendissimo Abbate. In mentem venit, annon in bibliotheca Augusta Guelfica forte extet, ubi memini et mss. quaedam Paracelsi 1672. vidisse, sed neglectius, et saltem quoad τῶ ὅλι, ut solemus junioribus annis esse negligentiores, nescius, quae et qualia fuerint, quod ipsum etiam
 15 scire optaverim. Haec sunt, vir excellentissime, quibus decidendis, explicandis, communicandis Te mihi reddes magis mirandum, et publicum, quod facis unice, demereberis commodum. Servet Te Deus!

Illustr. T. Excell.

paratiss. C.

Georg. Wolffgangus Wedelius.

Dab. raptim Jenae 1699. d. 14. August.

20 *A Monsieur Monsieur Leibniz, IC. tres renommé, Conseiller Intime de Son Altesse Electorale de Brunsvick-Hannover pres. à Hanover. Par amy.*

1 l. ... p. 174: vgl. G. STARKEY [pseud. Ae. Philalethes], *Enarratio methodica trium Gebri medicinarum: In quibus continetur lapidis philosophici vera confectio*, 1678, S. 174. 9 operibus: vgl. BASILIUS Valentinus, *Chymische Schriften*, 1677. Basilius wurde wohl von seinem ersten Herausgeber Johann Thölde fingiert. 9 *de Quinta Essentia*: vgl. BASILIUS Valentinus, *Tractatus chymicus de quinta essentia ... ans Licht gestellet worden von Sincero Aletophilo*, 1738. In der Vorrede wird die Geschichte des aus dem Erfurter Peterskloster stammenden Manuskripts wiedergegeben. Zu Wedels Informationen über den Verbleib der Manuskripte von Basilius Valentinus vgl. auch G. W. WEDEL, *Exercitationum medico-philologicarum sacrarum et profanarum* Centur. II, Decas I, 1704, Exercitatio IX mit dem Titel *De Basilio Valentino*. 11 cuidam: Gemeint ist ein Prokurator der Kartause Erfurt; vgl. *ebd.* Nach dem *Catalogus omnium personarum domus hujus professorum* in der *Chronica Cartusiae montis sancti Salvatoris Erfurdiae in Thuringia* (ERFURT Bistumsarchiv Hs. Hist. 2), S. 235–246, kommen vor 1700 als Prokuratoren in Frage: Philipp Schaumbergk, J. Engers, H. Hagen oder Hugo Schöneck. 11 f. Abbate: Nicolaus de Gouverneur war seit 1682 Abt des Erfurter Petersklosters.

67. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Peine, 19. (29.) August 1699. [47. 68.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 24. 4°. 1 S.

VIR Illustris ac Excellentissime, Domine ac Patrone aeternum suspiciende,

Dominum Lautensackium in aula Ser. R. A. et in domu propria frustra quaesitum
 nusquam invenire potui. Traditae vero literae charissimae suae, significatumque una,
 ut ex tenore istarum quae agenda essent exequeretur citius. Pro Domino Eccardo in
 Gruberiano et Sustermanniano bibliopolio quaesita quoque sed frustra historia Super-
 intendentum Brunsvigensium, numquam, ex bibliopolarum relatione, adhuc impressa.
 In eodem bibliopolio visa jam altera pars Architecturae Goldmannianae a D^{no} Sturmio
 edita, quae priorem antecedere, ad minimum perspicuitate majori videtur mihi. Viden-
 dum in posterum, an vel ex Freytagiano vel Försteriano bibliopolio mutuo accipienda,
 cum multa non minimum proficua mihi vel obiter lustrando invenerim hodie. Reliqua
 commissa obsequiosissime expedientur. Vale Patrone Gratiose, Faveque porro

Illustris Excellentiae Tuae cultori observan[tissimo] Wagnero. 15

Peinae 19. Aug. 1699.

Zu N. 67: Wagner war wohl auf der Rückreise von der Braunschweiger Laurentiusmesse, wohin er am 22. August von Hannover aus hingereist war und wo er Leibniz traf; vgl. I, 17 N. 42 u. N. 252. Zum Zeitpunkt der Abfertigung hielt Leibniz sich in Wolfenbüttel auf. Auf sie folgt N. 68. 5 Lautensackium: der Kaiserliche Postmeister in Braunschweig Johann Peter v. Lautensack. 5 Ser. R. A.: Rudolf August von Wolfenbüttel. 6 literae: nicht ermittelt. 7 Eccardo: Johann Georg Eckhart. 8 Gruberiano: der Buchhändler Caspar Gruber in Braunschweig. 8 Sustermanniano: der Buchhändler Johann Melchior Süstermann in Helmstedt. 8 f. historia ... Brunsvigensium: vielleicht ein Projekt H. L. Bentheims; vgl. I, 15, S. 168. 10 f. altera pars ... edita: Leonhard Christoph Sturm gab 1696 die erste Auflage des unveröffentlichten Hauptwerks Nicolai Goldmanns mit dem Titel *Vollständige Anweisung zu der Civil Bau-Kunst* in Wolfenbüttel heraus. Als Anhang zu Goldmanns Werk erschien 1699 in Braunschweig die *Erste Ausübung der vortreflichen und vollständigen Anweisung zu der Civil-Bau-Kunst* von Sturm. 12 Freytagiano: der Buchhändler Gottfried Freytag in Wolfenbüttel. 12 Försteriano: der Buchhändler Nicolaus Förster in Hannover.

68. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Hannover, 22. August (1. September) 1699. [67. 69.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 25–26. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel.

VIR Illustris ac Excellentissime, Domine ac Patrone gratiose.

5 Quae ad Madame Kopsteinen deferenda erant ipsa per servum suum inquirenda
jussit, simul ac rediimus, adeo ut per Dn. Bittendübelium haec nuntiare opus haud fuerit.
Quaesivit altera vice ex me, de avvocato novo adscito an non scirem, cum vero haec me
latuerint, hisce inclusis credo eadem perquiret. Reliqua vero ex mandato Excell. Tuae
10 observerant significata ipsi. Pictorem Italum quoque adii, rogavique, ut Medallionem
istum adhuc una vice, sed quam celerrime, et sine multa sibi data opera in chartam
projiceret. Haec se facturum, ac Tibi sub adventum istum traditurum, significavit. Haec
vero, ut nim[irum] quivis istorum fluviorum chartam in qua situs suus demonstraret, adeo
minuta in forma exprimi haud posse. Quare se, Te statim praesente, si quaedam addenda
15 adhuc ista delineaturum promisit. Reliqua jam tum ex Peina ea qua decet observantia
significata sunt. Vale denuo Patrone gratiose, faveque

Ill. Excellentiae Tuae cultori devotissimo Wagnero.

Hannoverae d. 22. Aug. 1699.

A Son Excellence Monsieur de Leibniz Conseiller privé de S. A. E. de Br. Lün. pour le present à Wolfenbüttel.

Zu N. 68: Die Abfertigung folgt N. 67; auf sie folgt N. 69. Zum Zeitpunkt der Abfertigung hielt Leibniz sich in Wolfenbüttel auf. Beigelegt war das Schreiben vom 1. September 1699 (I, 17 N. 269) der Witwe des Hofmarschalls Nicolaus Philipp Theodor v. Coppenstein (gest. zwischen März und August 1699; vgl. I, 16, S. 584), Clara Elisabeth v. Coppenstein, die sich an Leibniz wandte, um mit seiner Hilfe einen Prozess gegen ihren Bruder, den Kammerrat Heinrich v. Cramm voranzubringen. 5 Quae ... erant: Um welche Unterlagen es sich dabei handelt, konnte nicht ermittelt werden. 5 servum: nicht ermittelt. 6 Dn. Bittendübelium: Schreiber von Leibniz; vgl. I, 17, S. XXXI. 7 avvocato novo: Wie aus I, 17 N. 269 hervorgeht, vertrat der Wolfenbütteler Advokat Johann Christoph Nesen die Witwe zu diesem Zeitpunkt. 9 Pictorem Italum: T. Giusti. 9f. Medallionem istum: die anlässlich der Hochzeit Wilhelmine Amalies mit dem Römischen König Joseph geprägte Gedenkmünze; vgl. N. 37 u. N. 40.

69. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Hannover, 25. August (4. September) 1699. [68. 70.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 27. 4°. 2 S.

VIR Per-Illustris ac Excellentissime Domine ac Patrone Gratiose,

Excerpta hodie ac heri ex catalogo transmissio, quae excerptenda jussisti, adscriptis 5
 pro lege data + notis, quibus addendae. Futuro solis die statim ad D^{num} Panzerum
 mittendus, instruendusque idem, ut pretio quo poterit vilissimo emere notatos curae sibi
 habeat. Sunt vero, quibus nullum additum pretium, quos ex ipsa inspectione quo pretio
 comparandi judicabit, praesertim cum ex additis + notis videat, an expetantur iidem
 magis vel minus. 10

Ex ipsis jam nupero ☿^{is} die datis cognosces responsum a Thomason pictore accep-
 tum. Additae tunc sunt Literae Kopsteinianae, quia plura, quam Tua mihi commiserat
 Excellentia, perquirebat per servum ex me. Ni praesens responso servo dato fuisset Do-
 minus Eccardus, Bittendübelius movisset lites mihi non minimas. Retulit enim iste, Kop-
 steiniam non parum verbis ipsum castigasse, eo, quod haec quae ad ipsum per me delata 15
 non citius ipsi nuntiasset; cum tamen non dictum servo, haec Bittendübelio d i c t a jam
 tum, sed d i c e n d a adhuc. ☉^{is} enim isto die ad nos non ventum, non videram istum.
 Jam denuo per istum Bittendübelium quaesivit ex me, ut exponerem ipsi, quae mihi
 mandata sint. Tua Excellentia igitur, si adventus Ipsius adhuc retardandus per literas
 inquietudini huic medebitur optime, cum alias vel millia lubentius nosceret ex me. 20

Zu N. 69: Die Abfertigung folgt auf N. 68 und wird beantwortet durch einen nicht gefundenen Leibnizbrief. 5 catalogo: ein nicht nachgewiesener Auktionskatalog der Bibliothek des verstorbenen Martin Knorre; vgl. Leibniz' Schreiben an Friedrich Simon Löffler von Mitte August (I, 17 N. 246).

6 ad D^{num} Panzerum: betrifft die von Christian Panzer in Leibniz' Auftrag zu ersteigernden Bücher aus der Bibliothek Knorres. Die Abwicklung des Geschäfts sowie die Lieferung der Bücher nach Hannover dauerte fast ein Jahr; vgl. Leibniz' Korrespondenz mit J. G. Eckhart vom Juli und August 1700 (I, 18 N. 103, N. 109, N. 120 und N. 123). 11 Ex ipsis ... datis: N. 68. 11 Thomason: T. Giusti.

12 Additae ... Kopsteinianae: vgl. N. 68 Erl. 13 per servum: Name nicht ermittelt. 17 ☉^{is} ... die: wohl Sonntag, den 30. August. 19 adventus: Leibniz kehrte wohl am 9. September von Wolfenbüttel nach Hannover zurück; vgl. N. 71 Erl.

Dominum Abbatem Molanum hodie post meridiem adibo, exponamque ei, quos Tuam emtura erit Excellentia libros, uti in literis jussum. Interea vel Augustanae vel Berolinenses ex chalcographis venient, statim mittendae ad Te. Vale.

Per-Illustris Excell. Tuae cliens dev. Wagnerus.

5 Hannoverae d. 25. Aug. 1699.

70. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Hannover, 28. August (7. September) 1699. [69. 83.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 28–29. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{3}$ S. Eigh. Aufschrift. Siegel.

Monsieur, mon tres grand Patron,

10 Monsieur Gehl n'a pas encore reçu aucun avis de la medaille, si elle s'a fait, ou non.

Barthel n'a pas copié dans l'écrit des calculs, que deux feuilles (2 *bogen*) et celles, selon son écriture, puisqu'il a écrit des autres choses que V. Eⁿce a donné à luy. Il en continuera, après les lettres envoyées hier.

15 Je n'ay point encore parlé de la maladie de M^r Eccard, puisque je l'ay trouvé dans un état assez bon, et son poulx est à present bien lent et fort. C'est ce, qu'ôte à luy beaucoup de la crainte, qu'il a eue jusqu'icy acause de la phtisie.

2 libros *erg.* K

2 jussum: nicht ermittelt. Es handelt sich wohl um ein Missverständnis; vgl. das P.S. von N. 70. 2 Augustanae: vom Augsburger Kupferstecher Kraus, die noch ausstehenden Kupferstiche für den Gedenkband zu Ehren des verstorbenen Kurfürsten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707], betreffend. 2f. Berolinenses: Leibniz hatte mit seinem Brief vom 28. Juni 1699 (I, 17 N. 181) einen Entwurf für das Porträt von Ernst August, das der Kupferstecher Samuel Blesendorff für den Gedenkband anfertigen sollte, an Johann Wilhelm Heusch in Berlin geschickt. 1704 wurde es in Paris von Pierre Drevet gestochen.

Zu N. 70: Die Abfertigung, die von einem nicht ermittelten Freund des Korrespondenten überbracht wurde, antwortet auf ein nicht gefundenes Schreiben von Leibniz, der sich in Wolfenbüttel aufhielt. Beigelegt war E. S. Cyprians Schreiben an Leibniz vom 30. August 1699 (II, 3 N. 222). 10 Gehl: C. P. v. Gehlen. 10 medaille: die anlässlich der Hochzeit Wilhelmine Amalies mit dem Römischen König Joseph geprägte Gedenkmünze. Eine erste Probeprägung war kritisiert worden; vgl. N. 33, N. 37, N. 43, S. 127 Z. 7–11. 12 Barthel: Johann Barthold Knoche. 12 l'écrit des calculs: nicht ermittelt. 14 les lettres: nicht ermittelt. 15 la maladie de M^r Eccard: zu J. G. Eckharts Gesundheit vgl. seinen Brief an Leibniz vom 25. August 1699 (I, 17 N. 45).

Monsieur Gackenholtz n'est pas à present à Linden ou chez nous, mais à Lunebourg, d'où il reviendra la semaine suivante.

J'envoyai hier le catalogue des livres à M^r Panzer, mais je n'ay pas effacé le prix marqué à Helmstedt, pour luy donner au moindre un peu d'avis de leur prix, mais je luy ay exposé avec soin l'ordre que V. Exc^{nce} a eu la bonté de me donner dans la dernière. Car je suis assuré, qu'il n'aura pas accepté cette commission au manquement de cet avis. Il les achevera néanmoins au meilleur marché, qu'il pourra, en suivant les degrés marqués à luy selon l'ordre de V. Exc^{nce}. 5

Je prie au reste tres humblement V. E. d'avoir la bonté pour moi, et de demander par Ulrich, ou par un autre, qui viendra à Brounsvic un pair des souliers, envoyés après ma depart chez le cordonnier Kahlen demeurant dans la rue des cordonniers, au plus tot, qu'il se pourra faire, à fin qu'il ne les donne à la poste. Je suis avec un profond respect 10

Monsieur votre tres humble et tres obeïssant serv. Wagner.

à Hanovre le 28. Aoust 1699.

P. S. Non minime perterritus sum, cum praeter opinionem Ex^{ae} Tuae, quia non nominatus erat Schmidius, ad Dn. Abbatem Molanum venissem. Sed nec minime errorem in malam Reverendiss. praesul sumsit partem. Catalogum impressum putaveram forsan et a Tua Excell. D^{no} Abbati Molano communicatum fuisse, sed cum jam inciperem proferre ista ad Dn. Abbatem, recordor Dn. Abbatem Schmidium a Te intellectum certo certius. Quae me in hunc deduxerunt errorem, sunt quia ad Dn. Abbatem Schmidium forsan ex Guelpherbyto a Tua Excell. jam tum remissum fuisse istum, credidi. Heri venerunt literae a D^{no} M. Cypriano, inclusae hisce. Venerunt quoque quae ad Dn. Abbatem 15 20

15 Exae Tuae *erg.* K

1 Gackenholtz: vgl. auch Eckharts Bemerkung in seinem Schreiben an Leibniz vom selben Tag (I, 17 N. 56). Gemeint ist vermutlich der hannoversche Postsekretär Gakenholz. In Linden war das Gut des Generalerbpostmeisters F. E. v. Platen. 3 le catalogue ... à M^r Panzer: vgl. N. 69 u. Erl. 3 prix: vgl. dazu auch Leibniz' Schreiben an F. S. Löffler von Mitte August 1699 (I, 17 N. 246). 5 la dernière: nicht ermittelt. 10 Ulrich: der Diener Ulrich Gürgensohn. 11 Kahlen: Vorname nicht ermittelt. 16 Schmidius: J. A. Schmidt. 16 Molanum: G. W. Molanus. 17 Catalogum: der nicht nachgewiesene Auktionskatalog zur Bibliothek des verstorbenen Martin Knorre; vgl. N. 69. 22–216,1 quae ad ... Molanum: nicht ermittelt. Es ging um Cyprians Bewerbung um die außerordentliche Philosophieprofessur in Helmstedt; vgl. sein Schreiben an Leibniz (a. a. O.).

Molanum spectabant, heri ad eundem latae, quibus non minimum delectatus fuit, ultro
 dicens, se virum istum Tibi reduci de meliori commendaturum, dum industriam suam
 in eruenda historia Ecclesiastica admodum probaret. Sunt quoque additae suis ad Dn.
 Vice-Cancellarium datis Schmidianae, hodie Illustri viro tradendae. Supplices vero ad
 5 Serenissimum Electorem suasu Schmidiano scriptas servabo mecum, donec redierit Excell.
 Tua, cum Ejusdem Consilium super hisce, quomodo tradendae, prius implorandum.

A Son Excellence Monsieur de Leibniz Conseiller privé de S. A. E. de Brounsvic-
 Lunebourg pour le present à Wolfenbüttel. Par Amy.

71. LEIBNIZ AN MAGNUS GABRIEL BLOCK

10 [Wolfenbüttel], 29. August (8. September) 1699. [53. 84.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 75 Bl. 33. 4°. 2 S. Eigh. Anschrift. Am Kopf von Leibniz'
 Hand: „rein abzuschreiben“. — Gedr.: 1. FEDER, *Commercium epistolicum*, 1805, S. 367
 (nur S. 217 Z. 23 – S. 218 Z. 1); 2. NORDSTRÖM, *Leibniz och Magnus Gabriel Block*, 1965
 bis 1966, S. 217–218.

15 A Monsieur Block à Stockholm

Monsieur

29 Aoust 1699

Vos lettres me donnent tousjours des belles connoissances, pour les quelles je voudrois
 pouvoir rendre la pareille. Je vous remercie fort de la description des épreuves et desseins

18 épreuues et *erg. L*

3 f. Sunt ... Supplices: Cyprians Schreiben an den Vizekanzler Ludolf Hugo, dem ein Empfehlungsschreiben J. A. Schmidts beilag, sowie sein Brief an Kurfürst Georg Wilhelm wurden nicht gefunden. Sie werden auch in Cyprians Brief an Leibniz (a. a. O.) erwähnt.

Zu N. 71: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Blocks Schreiben vom 24. Juni 1699 (N. 53) und wird beantwortet durch Blocks Schreiben vom 28. November 1699 (N. 84). Sie erreichte den Adressaten über J. G. Sparwenfeld und Ch. J. Nicolai von Greiffencrantz; vgl. Greiffencrantz' Bemerkungen in seinen Schreiben an Leibniz vom 14. u. 17. Oktober 1699 (I, 17 N. 331 bzw. N. 335). Sie war somit vermutlich Beilage zum Schreiben an Greiffencrantz vom 11. September 1699 (I, 17 N. 281). — Nach F. A. Hackmanns Angaben befand sich Leibniz noch am 9. September in Braunschweig; vgl. I, 17 N. 58. Im Brief vom 8. September vorgeblich aus Hannover an W. E. Tentzel (I, 17 N. 278) hat Leibniz vermutlich den Absendeort vorweggenommen.

de Francesco Levante. Ce que vous en dites est la chose la plus raisonnable du monde. Je crois que le Fourneau à vent auroit eu besoin d'une adresse particuliere pour son dessein; en sorte qu'au commencement le soufflet n'auroit agi que peu, et puis d'avantage, quand la matiere se seroit epaissié. Je crois aussi que dans le *Röstofen* ou fourneau de calcination même, si apres l'odeur du soufre ostée on y avoit laissé la paste sans la plus remuer, elle auroit repris plus de consistance, pour n'estre pas envoyée dans l'air par la force du soufflet. Mais je n'entends pas encor bien en quoy consistoit l'empechement, qui faisoit que la miniere basse et mediocre ne reussissoit pas. Est ce qu'elle ne perdoit pas tout son soufre par le rostissement ou calcination; où est ce que peuestre la maniere ordinaire des calcinations repetées detruit mieux le fer ou autre matiere estrangere melée avec le bon cuivre et l'empeche par apres de se mêler au *Gahrkupfer*? On pretend qu'il y a des additions qu'on pourroit meler avec la paste, et qui mortifieroient ce fer. Mais il est difficile de rien avancer de bon sur ces choses sans une exacte experience, et les experiences en grand coustent beaucoup. Et de plus il est difficile de faire changer aux gens leur methodes accoustumées, aussi ne peuvent-ils pas se fier aux nouvelles qu'apres une longue suite d'epreuves dont un particulier ne sçauroit soutenir les frais. Cela s'entend des inventions physiques. Mais à l'égard de celles qui sont mecaniques c'est autre chose, car on y voit clair. Ainsi M. Polhammer pourra bien reussir dans son dessein. Les puits dans la plus part de nos mines ne sont pas seulement obliques, mais même ils changent souvent d'obliquité et d'inclination, parce qu'on a suivi la veine en les abbaissant ou creusant; au lieu qu'en quelques autres endroits, on a creusé les puits tout droit sans se soucier de la veine, comme j'ay marqué par des points à la marge.¹

A l'égard de l'Alchymie le meilleur expedient est de n'en perdre point la curiosité; mais aussi de s'en donner de garde. Car l'apparence de reussir est bien moins qu'un à 100 mille. Je ne voudrois pas qu'on la decreditât entierement, parceque nous devons à cette

¹ 〈Am Rand von Leibniz' Hand:〉



1 du monde *erg. L*

4 de (1) reuerber *bricht ab* (2) calcination *L*

13 de bon *erg. L*

imagination une infinité de belles realités. Moy même J'avois eu la pensée un jour de faire imprimer certains Chymistes Grecs, et d'y joindre quelques autres pieces curieuses, plus modernes, aussi plausibles que tout ce qu'on en a.

Pour ce qui est de l'Astrologie judiciaire, je m'y fie aux contes d'autrui aussi peu
 5 qu'en Alchymie ou en matiere de miracles ou de sorciers. Les divinations Astrologiques sont absolument contraires à la raison; les plus excellens Astronomes du siecle comme M. Cassini, M. Hugen, M. Hevelius et leur pareils s'en moquoient hautement. Et pour croire les predictions fondées, il faut supposer que Dieu en creant le monde ait pris une resolution tout particuliere, de faire en sorte que les choses humaines allassent confor-
 10 mement aux imaginations que les Babylonien et autres se forgeroient un jour. C'est ce qu'il faudroit dire si l'Astrologie reussissoit. Mais par malheur elle ne fait rien moins. Pour en convaincre les Astrologues, il leur faudroit proposer de faire un jour des Themes d'un grand nombre de personnes à la fois: ce nombre d'experiences monstreroit combien ils reussissent rarement et que c'est purement par hazard quand ils rencontrent. Mais on
 15 n'en sçauroit desabuser les Italiens; et les Levantins encor moins.

Si vous voulés avoir la bonté, Monsieur, de me communiquer des recueils de feu M. le Baron de Bodenhausen ce que vous jugerés à propos, je vous en seray bien obligé. Au reste j'espere que vostre patrie profitera de vos lumieres de quelque maniere que ce soit, et qu'on ne laissera pas une personne de vostre merite [inutil]e. Je suis avec zeile

20 P. S. On me dit qu'il y a un lieutenant Colonel en Suede qui fait des medailles d'acier, si vous en avés entendu quelque chose, je vous supplie de m'en faire part. Je m'imagine de vous avoir mandé que j'ay tout receu de Vienne, et je vous en ay l'obligation entiere.

4 judiciaire *erg. L* 7 M. Heuelius *erg. L* 8 il faut (1) s'imaginer (2) supposer *L*
 16 communiquer (1) ces experiences (mar) *bricht ab* (2) des recueils *L*

2 imprimer ... Grecs: nicht erfolgt; gegenüber Feller erwähnte Leibniz, ein „Chymicum librum Graecum MSC“ zu besitzen (FELLER, *Otium Hanoveranum*, S. [24] des *Supplementum vitae Leibnitianae*). Vielleicht handelt es sich um die Handschrift HANNOVER GWLB Ms IV 343, die u. a. alchemistische Schriften von Stephanos von Alexandria und Pelagius enthält. Auch in der Wolfenbütteler Bibliothek gab es griechische alchemistische Schriften; vgl. J. TOLLIVS, *Epistolae itinerariae*, 1700, S. 7 f. Dabei handelt es sich um WOLFENBÜTTEL Herzog August Bibliothek Cod. Guelf. 36.7 Aug. 2^o u. Cod. Guelf. 38.3 Aug. 2^o. 20 un lieutenant Colonel: Amund (Anund) Tyresson, auch Falkenstjerna oder Falkenhjelm genannt; vgl. N. 84. 22 vous avoir mandé: vgl. das P. S. von III, 7 N. 246.

72. JOHN WALLIS AN LEIBNIZ

Oxford, 29. August (8. September) 1699. [64. 73.]

Überlieferung:

- K* Abfertigung: LBr. 974 Bl. 51–52. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{4}$ S. Eigh. Aufschrift. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp. scriberim tum adhuc ad Dn. Sloane“. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 4, S. 71–73. 5
- A* Abschrift von *K*: GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 138 m 1 Bl. 70–71. 2°. 4 S. von D. E. Barings Hand. Incipit von J. D. Grubers Hand.
- E* Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: *Phil. Trans.*, Aug. 1699, S. 284 (teilw.). Angehängt an *E* von N. 35. Errata in: *Phil. Trans.*, Dez. 1699, S. 418. 10

Nobilissime Vir,

Oxoniae Aug. 29. 1699.

Literas Tuas Hanoverae datas 6 Augusti 1699, acceptas Oxoniae 22 Augusti, postridie (transcriptas) Londinum mittebam (ad dignissimum Societatis Regiae Secretarium) cum Societate Regia communicandas, saltem cum eorum illis quos ea res spectaret: Quibus Tu (non immerito) quereris de indigna quadam Tui tractatione a D. Fatio. Quid inde mihi responsum fuerit, mox dicetur. 15

Fatii quem memoras librum, videram quidem ego, sed non legeram (necdum examinavi.) Neque sciebam quicquam inibi de Te fuisse scriptum, priusquam has Tuas acceperim literas. Nihilque tale mihi probatum iri (sive ab ipso sive ab alio scriptum) Tu recte judicas. 20

Verum quidem est, quod obtinuerit D. Fatius, ut Sodalibus Regiae Societatis accenseatur. Non tantae tamen est (nequid gravius dicam) apud nos existimationis, ut Tibi anteponi mereatur; nedum ut contemptui habere debeat, aut indignis modis trac-

Zu N. 72: Die Abfertigung antwortet auf N. 64 und wird beantwortet durch N. 89. Ihr war N. 73 beigelegt. Die Sendung war Beilage zu Wallis' Brief an John Ellis vom 9. September 1699 (LONDON *British Library* Add. Ms 28927 Bl. 110). 5 scriberim: Die Korrespondenz mit Sloane begann mit N. 124. 12f. acceptas . . . mittebam: Im Brief an Sloane vom 1. September (LONDON *The Royal Society* EL W2 83) schrieb Wallis: „I received yesterday a letter . . . from Mijn Heer Leibnitz“, also am 31. August und nicht am 1. September, wie hier behauptet. Diesem Brief fügte Wallis A¹ von N. 64 an. 17 librum: N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. Das Buch enthielt das Imprimatur des Vizepräsidenten der Royal Society, John Hoskins.

tare, Nobilissimum Virum; qui, tum alias, tum in rebus speciatim Mathematicis, optime merueris.

Nescio an idem ipse sit, qui nuper (celato suo nomine) in D. Davidem Gregorium (Astronomiae Professore Oxoniae) pariter involavit. Prout videre est in *Actis* Lipsien-
 5 sibus pro Mense Februario 1699, pag. 87. Sin idem ipse non sit; operam Gregorio nostro non ingratam praestabit Cl. D. Editor, si indicaverit, Quis sit ille Anonymus, qui scripsit ea quae sunt ibidem edita. Est utique quoddam hominum genus, qui (cum de se suisque rebus altius sentiunt quam reliqua pars mortalium) magis satagunt aliorum famam laedere, quam ut bene mereantur ipsi.

10 Rem Tuam quod spectat; Fatius hic, a quo Te laesum quereris, non Anglus est; sed Germanus ex Helvetia; qui apud nos aliquandiu moratus, nuper (quod audio) hinc recessit; in suam nescio patriam, an alio. Nolim ego Te a quoquam laesum; praesertim non ab Anglis; apud quos Tibi fama manet illibata, nec facile ab aemulis minuenda.

Edendi permissionem quod spectat; Nolim existimes rem illam ab aliquo consessu
 15 Societatis Regiae factam, aut ipsis consciis. Sed D. Vice-praeses, pro potestate sibi facta, solet (ipsis inconsultis) imprimendi facere licentiam. Qui, cum nihil suspicatus sit aliud, quam Solutionem Problematis Geometrici, (quod non satis perspexit ipse, nec erat de eo examinando sollicitus) se tuto posse putavit permittere ut imprimeretur: Nescius quod inibi de Te quicquam diceretur; quem laesum nollet. Cui Tu (credo) pro candore Tuo,
 20 facilis indulgebis (incaute facti) veniam. Huc utique spectat quod, a Dignissimo Societatis Secretario, responsum accepi. Quod suis verbis subjungam hisce literis.

Me quod spectat; non est ut sis sollicitus Te excusare. Quippe ego me minime laesum putem; sive, quod nullae fuerint ad me missae literae quibus incitarer; sive, quod inter eos non fuerim nominatus quos Tu recensuisti ut negotio pares. Utcunque enim haec D. Fatio
 25 (de se) gravia videantur; mihi certe non sunt. Qui fui tam hujus rei negligens, ut ne unam horulam impenderim, sive Problematis solutionem exquirendo, sive aliorum demonstrationes examinando: Contentus utique ex aliorum solutionibus resciscere, *Q u a e s i t a m C u r v a m* (celerrimi descensus per data duo puncta) *C y c l o i d e m* esse; (ut mihi porro quaesito non sit opus:) securus interim, tot egregios Viros (inter se consentientes)
 30 non esse calculo lapsos omnes.

4 involavit: Leibniz' Schrift *Animadversio ad Davidis Gregorii schediasma de catenaria* war anonym in *Acta erud.*, Feb. 1699, S. 87–91, erschienen. 6 Editor: O. Mencke. 24 recensuisti: vgl. N. 64, S. 194 Z. 2 Erl. 29 Viros: Die *Acta erud.* vom Mai 1697 enthalten Lösungen von Newton, L'Hospital und den Brüdern Bernoulli zum Brachistochronenproblem und eine Einleitung von Leibniz.

Noveram quidem hanc Curvam a Newtono nostro fuisse repertam; sed et a D. Davide Gregorio, sub idem tempus. Qui cum in eandem Curvam consenserint uterque (nec erant de recitandis methodis quibus huc perventum erat solliciti,) sat esse rati sunt id una vice significare; quod factum est in Transactionibus Philosophicis pro Mense Januario 169 $\frac{6}{7}$. Quodque habetur, in illis pro sequente Martio, supplementum, est ipsius Gregorii. 5

Quid hac in re fecerit Fatius (aut quisquam alius) ego nesciebam; Quaeque habentur in *Actis* Lipsiensibus pro Mense Maijo 1697, non videram nisi post acceptas has Tuas literas; Necdum examinavi. Atque Tu mihi facile concedas, hac aetate, ut vacationem mihi indulgeam a talibus inquisitionibus.

Ad id quod de litoribus Gallico et Anglicano suggeris; hoc dicendum putem; Praerup- 10
tos clivos atque praealtos (congeneris materiae, et simili situ, quasi ad perpendicularum,) ad Dubrim et Caletum contrapositos (ubi est brevissimus trajectus ab Anglia in Galliam,) magnam prae se ferre speciem, quasi fuerint olim aliquando (ante hominum memoriam) continuati; Nec nisi rupto Isthmo (qui Angliam forte cum Gallia conjunxerat) separati, et quasi dilacerati. Multaque quae dudum me legisse memini apud Rudbekii *Atlanticam* 15
(sed quae, post tot annos, non jam distincte reminiscor) a Veteri nescio quo scriptore deprompta; mihi videntur huc spectare. Quae ille alio trahit; puta ad Insulam (nescio quam) a Mari absorptam; unde factum sit Mare (per multos annos) turbidum, caenosum, et innavigabile: sed huic Isthmo (siquis olim fuerit) dirupto, aptius convenirent.

Tu vale, Vir Nobilissime, et perge (quod facis) a Literato Orbe mereri. 20

Tibi obstri[cti]ssimus et deditissimus, Johannes Wallis.

Nobilissimo Celeberrimoque Viro, D. Godefrido Guilielmo Leibnitio, Hanoverae.

10 Ad id quod Tu alicubi quaeris, de Litoribus Gallico et Anglicano; Hoc *Anfang von E*
11f. quasi ad perpendicularem erectos) ad D u b r i m & C a l e t u m Longo tractu contrapositos *E*
13f. memoriam) Isthmo continuati *E* 18 quam) quam supponit ille a Mari *E* 18f. coenosum,
tervidum & innavigable *E* 19 fuerit) haec aptius *E*

4 Transactionibus Philosophicis: Newtons Lösung des Brachistochronenproblems erschien anonym u. d. T. *Epistola ... in qua solvuntur duo problemata ... a Johanne Barnoullio ... proposita*, in: *Phil. Trans.*, Jan. 1697, S. 384–389. David Gregorys Lösung wurde ebenfalls anonym veröffentlicht u. d. T. *De ratione temporis quo grave labitur per rectam data duo puncta conjungentem*, in: *Phil. Trans.*, Feb. 1697, S. 424–425. 12 Dubrim et Caletum: Dover und Calais. 16 scriptore: Gemeint ist wohl Platon; vgl. N. 35, S. 110 Z. 1 Erl.

73. JOHN WALLIS FÜR LEIBNIZ

Auszug aus Sloanes Brief an Wallis vom 5. September 1699.

Beilage zu N. 72. [72. 89.]

Überlieferung:

- 5 *K* Auszug: LBr. 974 Bl. 53. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)
*A*¹ Abschrift von *K*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 724 Bl. 98. 4°. 1½ S. von Leibniz' Hand.
*A*² Abschrift von *K*: GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 138 m 1 Bl. 72.
 2°. 1½ S. von J. D. Grubers Hand.

Dr Sloan's Letter to Dr Wallis.

10 Sir,

I received yours. I have considered what Mons^r Leibnitz writes to you; and am very much concerned to find he is any ways abused by any Member of the Society. The Society are adjourned til October, as usually they are this time of the year. But you may satisfy him as much as if they mett, that they have a very great respect for him, and every thing
 15 [that] comes from him; and that they are no ways concerned in approving any thing that may any ways reflect on him. For the license, it may be to the book. 'Tis a matter customary to the Vice-presidents to license books of the Members of the Society, without consulting y^e Society, Counsell, or perhaps the Books themselves, otherwisz than turning
 20 them over cursoryly, and it may be onely part thereof. So that I am perswaded, the Vice-President never knew M^r Leibnitz was named in it. And I am sure that the Society never knew any thing of the matter: but, on the contrary, have a great Veneration, as all learned

Zu N. 73: Der Auszug *K* aus der nicht gefundenen Abfertigung von Sloanes Brief an Wallis vom 26. August (5. September) 1699 war Beilage zu N. 72. Mit diesem Brief antwortete Sloane auf Wallis' Schreiben vom 1. September 1699 (LONDON *The Royal Society* EL W2 83), dessen Zweck die Weiterleitung von *A*¹ von N. 64 an Sloane war. Die Datierung stützt sich auf Wallis' Antwort an Sloane vom 12. September 1699 (LONDON *The Royal Society* EL W2 84), wo er schreibt: „I received yours of Aug. 26. on Munday last Aug. 28. and sent a Copy of it, the next day (so far as concerned him) to MijnHeer Leibnitz; with a letter of mine much to the same purpose.“ Aus Anlass des vorliegenden Stücks beginnt Leibniz die direkte Korrespondenz mit Sloane mit seinem Schreiben vom 9. Februar 1700 (N. 124). — Die Abschrift *A*¹ sandte Leibniz mit N. 114 an Joh. Bernoulli. 16 book: N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. 19 f. Vice-President: J. Hoskins.

men have, for Mr Leibnitz: And they are very much concerned, that the commerce by Letters with him hath of late been interrupted. It was lost before the Society did me the honour to concern me in their busyness: Else I had not lett slip such an opportunity of receiving now and then a line from a Person who merits so well of the World. Pray do me the favour to let him know, that if he will give me leave I will be very glad to write to him, and send him the *Transactions*, or do him any service here. And that I am very confident, when the Society meets, if there be any thing for his service to be desired of them on his part, he may have it. 5

Your most obedient and most humble servant

Hans Sloane.

74. LEIBNIZ AN GEORG WOLFGANG WEDEL 10

Hannover, 30. August (9. September) 1699. [66. 118.]

Überlieferung: 1 Abschrift: LBr. 984 Bl. 3–4. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{1}{8}$ S. von Schreiberhand mit Korrekturen von Leibniz' Hand. Eigh. Anschrift. — Gedr.: J. C. SALFELD u. J. P. TREFURT, *Neue Beyträge zur Kenntniß und Verbesserung des Kirchen- und Schulwesens* 1, Hannover 1808, Heft 4, S. 494–495 (teilw.). 15

Ad Dn. Georg. Wolfg. Wedelium primarium apud Jenenses Medicum, et Archiatrum Saxonium

Vir Amplissime Fautor Honoratissime

Cujus virtutem et doctrinam dudum in pretio habui, cujus et nuper benevolentiam sum expertus ejus videre manum, et humanissimam compellationem; ex gratissimis fuit. 20

Post pietatem et virtutem nihil mihi semper visum est recta valetudine pretiosius, itaque maximi facio mystas divae Hygieae qui scilicet vere huic divae non suae avaritiae

8 have it etc. *Schluss von A*¹

1 commerce: Leibniz korrespondierte mit Heinrich Oldenburg, der bis zu seinem Tod 1677 Sekretär der Royal Society war, und seinem Nachfolger Robert Hooke (Sekretär bis 1682) sowie mit Nehemiah Grew (Sekretär 1677–1679). Die Briefwechsel sind gedruckt in III, 1–3.

Zu N. 74: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 66 und wird beantwortet durch N. 118. Sie war Beilage zu Leibniz' Brief an W. E. Tentzel vom 8. September 1699 (I, 17 N. 278). 19 nuper: nicht ermittelt.

litant. Eorum in numero visus mihi es, inter primos esse qui enixe id agis, ut ars in commoda publica quotidie vel augeatur vel certe luce ordinis rationisque perfundatur. Mire etiam tuum conciliandi diversas Hypotheses studium probo. Plerumque enim per verborum officias inter se contendunt dissidentes nec magis mutuae laudi, quam arti
 5 tenebras offundunt. Utinam abstinerent verbis non satis intellectis, vel nondum satis certa notione circumscriptis, quibus plerique sese aliosque ludunt; tuoque exemplo ad fructum magis omnia dirigerent, quam ad speciem novitatis.

Ita est ut scribis Astronomicae scientiae principes hodie consentiunt tellurem nostram ex planetarum numero esse et scribit mihi Wallisius nuper Flamstedium Anglum
 10 improbo aliquot annorum labore, tandem aliquam consecutu[m] orbis annui parallaxin. Sed etsi illa ob distantiam inobservabilis foret; tanta tamen est Copernicani systematis cum natura rerum phaenomenisque consensio; ut re intellecta, post innumerabiles confirmationes, quas nostrum dedit seculum contrarium sentire, sit Deo pro pulcherrimo opere molitiones obtrudere absurdas et indignas.

Neque vero unquam scripturam sacram cum libro naturae pugnare credendum est. Itaque interpretationibus utendum erit commodis quales in aliis locis difficultatibusque usurpari solent. Quare cum dicitur Deus initio creasse coelum et terram, vel ita accipi potest, ut coeli nomine quicquid subtile est, terrae quicquid crassum accipiat. Vel ut intelligamus Mosen summatim universi spectabilis creationem enumeratione duorum
 20 maxime spectabilium designasse[;] quod vero terra arida solem et stellas praecessisse dicitur, haud scio an de globo nostro potius quam de omni genere solidorum per varios globos dispersorum sit intelligendum. Nempe primum Dei opus fuit separatio agentium et patientium nomine lucis et tenebrarum; proximum ut in ipsis patientibus fluida a firmis discriminarentur: absoluto jam discrimine in massis, globi emicuerunt, sol scilicet
 25 stellaeque id est fixae et planetae, sive potius soles et terrae. Variarum sententiarum aliae feruntur de verborum Mosis sensu; itaque in re obscura et controversa, is sequendus est, quem ipsa rei natura confirmat.

Philalethae, quid sibi velint numeri divinare supra vires est meas, quando nullum aliud auxilium accedit, quod inquiringis animum figat. Et vereor, ne siquis intelligeret, reperiret, *quod pueri in faba*. Hoc mihi aliquando accidit vocabulum numeris designatum in Nuptiis Fratris Christiani Rosencreutz interpretenti. Nam ubi consecutus sum, ita ut

9 scribit: vgl. N. 35, S. 109 Z. 3–8. 28 Philalethae: vgl. N. 66 Erl. 30 reperiret, ... *faba*: vgl. T. Maccius PLAUTUS, *Aulularia* 818. 31 Nuptiis: vgl. J. V. ANDREAE [pseud. Ch. Rosencreutz], *Chymische Hochzeit*, 1616, S. 68. Vgl. dazu auch Leibniz' Kommentar in FELLER, *Otium Hanoveranum*, S. 222, § CLXXI.

nullus amplius esset dubitationi locus, non sum factus doctior quam eram. Philaletham sunt qui malunt inter sophistas collocare quam inter adeptos. Ego certe non facile philosophum per ignem simulanti fidem adhibeo. Nam quanto quisque scribit magis vage hoc fac[i]lius hanc famam tuetur: ita enim lapidis lydi examina declinat.

In Basilio Valentino plus experientiae agnoscimus quam in plerisque aliis qui feruntur. Nam in rem descendit, non contentus μετεωρολογεῖν. 5

Eminentissimus Elector Johannes Philippus gloriosae memoriae, Erfordiae in Basilium Valentinum inquisiverat, ut dixit ipse mihi: sed nulla vestigia hujus monachi olim illic degentis comparuere, Et suspicor fictum esse nomen, duoque significare primaria effecta philosophici operis: aurum seu divitias sub Basilii nomine (Rex enim aurum est) 10 et sanitatem sub cognomine Valentini.

Vereor ut liber Basilii, *de quinta essentia* multum distet iis quae ab ipso habemus, Nam notavi olim in diversis Ms. et editionibus eadem varie repraesentari aut inscribi. Johannem Tholdium (qui *Haligraphiam* et alia scripsit) Basilianis Ms^{is} usum apparet: in clavibus quintam ex auro essentiam extrahere docemur; inquiram an aliquid in rem 15 habeat Bibliotheca Augusta. Vale et fave.

Dabam Hannoverae 30 Augusti 1699.

75. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 1./11. (?) September 1699. [65. 78.]

Überlieferung:

20

L Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 142–143. 1 Bog. 4°. 3 S. (Unsere Druckvorlage)

8 dixit: zum Folgenden, insbes. den Nachforschungen von Johann Philipp v. Schönborn (1647–1673 Kurfürst von Mainz) nach Basilius Valentinus in Erfurt, vgl. II, 2, S. 327. 12 *de quinta essentia*: vgl. N. 66 Erl. 14 Tholdium: Thölde gab zahlreiche Schriften des möglicherweise von ihm fingierten Basilius Valentinus heraus. 15 clavibus: vgl. *Der zwölffte Schlüssel* in BASILIUS Valentinus, *Ein kurtz summarischer Tractat ... von dem grossen Stein der Vralten*, Hrsg. J. Thölde, 1599.

Zu N. 75: Die Abfertigung antwortet auf N. 65 und wird beantwortet durch N. 78. Das abweichende Datum von *l* lässt vermuten, dass sie später beendet und abgesandt wurde. Beigelegt war Leibniz' Brief an de Volder vom 11. September 1699 (II, 3 N. 223).

- l* Abschrift von *L*: LK-MOW Bernoulli²⁰ [früher: LBr. 57,1] Bl. 306–307. 1 Bog. 4°. 3½ S. von Schreiberhand. Korrekturen und Ergänzungen von Leibniz' Hand (*Lil*). Am Kopf von Leibniz' Hand: „ad Dn. Joh. Bernoullium prof. Groningenum“, „5 Septemb. 1699“.
- A* Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 218–220. 4°. 2⅓ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 471–473 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 609–611; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 585–587 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 132–135 (teilw., mit engl. Übers.).

Vir celeberrime Fautor Honoratissime

Cum dominus de Volder questus fuerit, objectiones quasdam suas a me fuisse prae-
teritas, ideo respondeo ample satis, et ni fallor omnem speciem difficultatis circa actionis
aestimationem tollo ac rationem explico; cur in actionibus liberis seu potentiam suam
mere exercentibus actio et vis agendi non tantum ab effectu, sed etiam ab effectus prom-
titudine debeant aestimari; sed in actionibus violentiam facientibus, et potentiam suam
agendo destruentibus, non promtitudinis sed simpliciter effectus realis quantitas sit aes-
timanda, et ita quae nunc dico cum iis quae dixi olim non concilientur tantum, sed et
pulcherrime conspirent; ut in effectu reali nulla, in effectu formali omnimoda temporis
ratio habeatur. Quod si Dn. Volderus ea aequitate uti pergit, quam initio ostendere visus
est, non dubito quin sibi in hoc argumento satisfactum profiteatur.

Doctrinam de substantiarum activitate, magis adhuc a materia sensibusque abstrac-
tam nunc agitare inutile putavi, donec de re faciliore conveniamus. Dicat ille an non
dicat, se de sententiae circa substantiam meae demonstratione jam desperare, non refert;
neque ideo aequum est, ut statim omissis aliis factu necessariis in haec ab usu remotiora
incumbam, et nondum satis digesta immature effundam, ideo tantum ut ridicula vanitate
apud ipsum jactare me demonstratorem possim.

Et qua id quaeso spe aggrederer si in rebus mathematicis et meo iudicio liquidissimis
sibi satisfieri non pateretur? Ad convincendos homines in Metaphysicis alio scribendi
genere esset opus, cujus formam concepi magis animo, quam expressam habeo.

Caeterum nolim ut meo nomine de rigore ejus apud ipsum queraris. Quid enim
ille rigor vel si mavis obstinatio, si pergeret, mihi nocet, aut quid aliud facit quam ut
ipse sibi aditum aperiri vetet? Difficultates objicientium libenter admitto, atque etiam

18f. ; ut in ... habeatur *erg. L* 31 rigor ... pergeret *erg. L*

solvo; ac dum id facio non parum lucis spargo. Aliud fateor est difficultatibus respondere, aliud quaesita demonstrare. Sed qui partem contemneret muneris, an tu illi totum obtrudendum putares? Adde rem esse maximam satisfacere difficultatibus, ausimque dicere a nemine hactenus praestitam in philosophia. Facile crediderim pluris ipsi videri intimam
 5 aperiri naturam substantiae, quam aestimari corporum vires. Sed haec ipsa virium aestimatio mentem praeparat, ut facilius sustineat majorem illam lucem, qua perstringuntur nimis velut offusa caligine, qui vulgi et Cartesianorum etiam notionibus circa naturam materiae, motus, et virium sunt assueti. Itaque per hanc portam a Mathesi ad metaphysicam transeundum censeo. Non igitur tam nostrum est queri quam aliis viam rectam
 10 monstrare et ad ejus studium hortari si negligant, nec ipsorum est de nobis, nec nostrum de ipsis, sed ipsorum de seipsis queri.

Expecto ut Fatianum libellum mihi per partes remittas. Nam Dn. Menkenius prius relationem de eo petit *Actis* inseri, quam refutetur. Eam curabo ut habeat a partium studio alienam, jungam deinde responsionem meam et excerpta ex tuis, tum quibus problema figurae minimum in fluido resistentis melius ipso solvis, tum etiam alia praesertim
 15 pertinentia ad narrationem Domini Mannevillei sed dissimulato penitus nomine viri optimi. Addam etiam quam promte rem expediveris. Credibile est tum demum resumsisse problema Brachistochronae Fatium, quando *Acta eruditorum* cum methodis in Angliam pervenere. Quis vero his ita positis quae ex narratione domini Mannevillei verissima esse
 20 non dubito, non statim judicet falsum esse, quod ait perspectum sibi fuisse consensum inter brachystochronam, et lineam opticam undarum.

8 materiae, *erg. L* 9–11 Non igitur ... qveri. *erg. L Lil* 17 Addam ... expediveris. *erg. L*

12 libellum: N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. Leibniz hatte das Buch an Bernoulli geschickt; vgl. N. 60 Erl. u. N. 61 Erl. 13 petit: vgl. O. Menckes Brief an Leibniz vom 8. August 1699 (I, 17 N. 234). Fatios Schrift wurde von Leibniz (anonym) rezensiert in *Acta erud.*, Nov. 1699, S. 510–513; vgl. Leibniz' Konzept LBr. 221 Bl. 14. 14 responsionem ... tuis: Leibniz' *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes* erschien erst in *Acta erud.*, Mai 1700, S. 198 bis 208, während der von ihm gefertigte Auszug aus N. 65 direkt im Anschluss an die Rezension gedruckt wurde; vgl. N. 65 Erl. 18 methodis: Gemeint sind die Lösungen des Brachistochronenproblems, die in den *Acta erud.* vom Mai 1697 abgedruckt waren. 20 consensus: Das Brachistochronenproblem war in Joh. BERNOULLI, *Curvatura radii in diaphanis non uniformibus*, in: *Acta erud.*, Mai 1697, S. 206–211, in ein äquivalentes optisches Problem übersetzt worden, das dann gelöst wurde.

Ille S. quem invadit est Dn. Sault, qui Gregoriano credo more speciem quandam solutionis vel demonstrationis affectavit, cui parem non fuisse facile credo. Sed aequum erat ut Dn. Fatius a se inciperet, antequam alios reprehendere auderet. Ab omni vitio immunis esse debet, qui in alium paratus est dicere. Itaque non dubito Saultium, ubi
 5 omnia intellexerit par pari redditurum. Si nonnihil lapsus est, certe modestiae leges non violavit, nec malis artibus famam quaesivit, quod nostrum fecisse jam apparet. Certissimum est nunquam Duillierium ad solutionem Newtoniani problematis fuisse perventurum nisi proprietatem Newtonia[na]m ante oculos habuisset. Nam quam ipse per labyrinthum suum assecutus est, exitum ex labyrintho nullum dedisset.

10 Mea de progressionibus vel potius de expressionibus obiter Tibi inspecta puto, alioqui vidisses, nihil esse facilius, nihil naturae consentaneum magis, patereque etiam tironi jam sum expertus.

Civem Atlanticum id est, ut suspicor Tuum qui mihi se non ignotum dicit, necesse est magis detrahare sibi larvam, ut a me agnoscatur. Vale

15 Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae $\frac{1}{11}$ Septemb. 1699

P. S. Doleo tuam *de nutritione* diss. ad me non pervenisse.

1 f. quandam (1) solutionis (2) demonstrationis *Lil* 2 vel demonstrationis *erg. L* 10 vel ...
 expressionibus *erg. L* 13 id ... Tuum *erg. L* 15 f. Deditissimus ... 1699 *fehlt l*

2 affectavit: vgl. die Lösungen zum Brachistochronenproblem R. SAULT, *Curvae celerrimi descensus investigatio analytica*, in: *Phil. Trans.*, Nov. 1698, S. 425–426, und D. GREGORY [anon.], *De ratione temporis quo grave labitur per rectam data duo puncta conjungentem*, in: *Phil. Trans.*, Feb. 1697, S. 424 bis 425.

7 Newtoniani problematis: das Problem des Rotationskörpers mit geringstem Strömungswiderstand. Newton hatte in *Principia mathematica*, 1687, S. 327, eine Lösung ohne Lösungsweg angegeben.

10 Mea: Leibniz bezieht sich wohl auf den zweiten Teil seiner Entgegnung auf N. Fatio de Duillier, den er mit N. 61 an Bernoulli gesandt hatte.

13 Civem Atlanticum: wohl Johannes Ott; vgl. N. 65, S. 204 Z. 16 f. Erl. Ott hatte 1671 einen kurzen Briefwechsel mit Leibniz; vgl. II, 1 N. 71. Später hatte Jac. Bernoulli an Ott einen Auszug aus einem Brief von Leibniz übermittelt; vgl. III, 7, S. 279.

17 diss.: Joh. BERNOULLI, *Disputatio medico-physica de nutritione*, 1699.

76. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

Halle, September 1699. [79.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 413 Bl. 1–2. 1 Bog. 2°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegelreste.
 Bibl.verm. Auf Bl. 2 befindet sich auch *L* von N. 79.

Vir Illustris et Excellentissime,

5

Silentio diu veneratus sum Vir incomparabilis Tuas virtutes ac merita in rem litterariam, jam autem incompitis hisce obstrepere eruditissimo Tuo otio audaciam sumo nactus praecipue commodam occasionem levidensia quaedam schediasmata mea ad Te mittendi. Cui libertati ut pro humanitate Tua si quid vitii subest ignoscas spem imbibi certissimam. Quid de Natura morborum medicatrici meditatus fuerim videbis. Exposui incidenter et meam sententiam de controversia quam Vir Summe habes cum Celeberr. Sturmio, an rem acu tetigerim Tuo limatissimo iudicio submitto. Postquam Divina Gratia muneri meo admotus fui labor praecipuus fuit et erit ut medicinam nostram et maxime pathologiam reddam magis rationalem ex principiis mechanicis cum prius solida experientia et attentis observationibus morborum historiam illustratam quae primum et principale theoriae medicae esse debet fundamentum praemisero. In physicis contra Cartesianos fundamenta quaedam nuper in chartas conjeci, de quibus mox censuram Tuam exoptatissimam ea qua convenit modestia exquiram. Vale Vir illustris et me si dignus sum favore Tuo dignare!

Illustris Excellentiae Tuae

officiosissimus

Fr. Hoffmannus d. P. P. 20

Raptissime Halae Magdeb. a^o MDC<X>CIX. M. Sept.

Zu N. 76: Mit der Abfertigung nimmt Hoffmann die Korrespondenz mit Leibniz auf. Beigelegt waren mehrere kleinere Schriften Hoffmanns, darunter seine *Dissertatio . . . de natura morborum medicatrice mechanica*, 1699, die in § III auf die Auseinandersetzung zwischen Leibniz und Johann Christoph Sturm Bezug nimmt. Die Abfertigung wird beantwortet durch N. 79. 11 controversia: vgl. insbes. LEIBNIZ, *De ipsa natura, sive de vi insita, actionibusque creaturarum, pro dynamicis suis confirmandis illustrandisque*, in: *Acta erud.*, Sept. 1698, S. 427–440. 12 acu tetigerim: vgl. T. Maccius PLAUTUS, *Rudens* 1306. 12 muneri: Gemeint ist wohl die Professur für Medizin und Physik in Halle, die Hoffmann ab 1693 innehatte. 17 fundamenta: Hoffmann bezieht sich vielleicht auf seine *Theses selectiores ex philosophicis et medicis*, 1699.

À Monsieur Monsieur de Leibnitz Conseiller privé de Son Altesse Electoral de Braunschwig à Hannover.

77. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

Kassel, 11. (21.) September 1699. [54. 81.]

5 **Überlieferung:** *K* Abfertigung: LBr. 714 Bl. 179.181.180. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5 $\frac{3}{4}$ S. — Gedr.:
1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 249–250 (teilw.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 71–74.

Monsieur,

de Cassell ce 11^e Septemb. 1699.

Je ne sçays pas si Vous avez trouvé quelque chose de chocquant dans ma derniere,
mais Je Vous puis asseurer que Je n'ay jamais eu aucune intention d'y mettre rien de tel:
10 et que J'auray toûjours pour Vous toute l'estime et le respect deus aux personnes d'un
merite fort au dessus du commun. Pour venir à nôtre dispute: Je Vous diray, Monsieur,
que Je ne crois pas que ce soit moy qu'on puisse accuser d'abandonner la forme: car toutes
les fois que Vous me faictes quelque argument en forme, J'y rêpons de même: quand
Vous avez quitté la forme pour me faire une question, J'ay répondu à vôtre question: et
15 enfin, quand dans vôtre precedente Vous avez recommencé à me faire un argument en
forme, J'y ay encor répondu en forme puisque Je Vous ay nié la mineure: Et Vous ne
trouverez point, Monsieur, que Je Vous aye jamais accordé cette mineure: car Je Vous
ay toujours dit et redit que les corps egaux, absolument parlant, ont tous également de
force: soit qu'ils soient en repos, soit qu'ils soient en mouvem^t prompt ou lent: parceque
20 le même mouvement qui fait de la force vers un certain côté fait tout autant de foiblesse
vers le côté opposé: si donc Vous voulez rêtreindre vôtre proposition à la vitesse et
dire simplement que c'est plus de vitesse de parcourir une lieue
en une heure que de la parcourir en deux heures, Je Vous
l'accorderay toûjours fort volontiers: mais tant que Vous direz absolument que c'est
25 plus sans aucune restriction, comme si le mouvement étoit quelque chose de plus fort,
plus reel ou plus parfait que le repos, Je Vous nieray toûjours laditte Proposition et Je

Zu N. 77: Die Abfertigung antwortet auf N. 54 und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom
30. Oktober 1699 (N. 81). 8 ma derniere: N. 52. 15 vôtre precedente: N. 44.

Vous l'ay toûjours niée. C'est à Vous, Monsieur, à voir comm^t Vous pourrez la prouver et Je Vous supplie que ce soit en forme crainte de tomber dans les inconvenients que Vous marquez.

Quand même Vous Vous serviriez pour le concours diagonal de cylindres longs et minces qui auroient autant de corps que les globes, Vous ne gagneriez rien par là, ou Je me trompe fort. 5

Vous avez desjà vu les raisons qui me font dire que le mouvement plus prompt, absolument parlant, n'est point plus fort ni plus parfait que s'il étoit lent: et Je nie que le plus prompt *ne manque point de faire davantage sur les resistances quelles qu'elles puissent être*: car Je suis seur que la même promptitude qui fait la force vers un certain côté fait la foiblesse vers le côté opposé. 10

Quand Je dis que deux corps ont des manieres d'être incompatibles: J'entens que, dans leur rencontre, il faut necessairement que l'un ou l'autre ou tous les deux ensemble changent de maniere d'être: soit en perdant, soit en acquérant de la vitesse: cela est clair en lisant ma lettre: et il est clair aussi que les corps dont Je parle ont des manieres d'être incompatibles en ce sens: Je laisseray volontiers au Public à juger si la consequence que J'en tire n'est pas juste. 15

Il me semble que c'est multiplier les êtres sans nécessité de vouloir concevoir plusieurs manieres d'être dans le mouvement direct et uniforme: et encor outre cela un principe interne que Vous nommez Entelechie d'où le changement procede: Ainsi, Monsieur, Je ne puis recognoître aucune composition ni changement intrinseque dans le mouvement, si ce n'est quand quelque cause exterieure change ou sa vitesse ou sa determination. 20

Au reste, Monsieur, J'ay releu avec attention vôtre lettre precedente: et Je n'y ay rien pu remarquer à quoy Je n'eusse, ce me semble[,] suffisamment répondu: si bien que, pour eviter à l'avenir que vos difficultez n'échappent à ma vue, Je crois que le meilleur seroit de les proposer en forme, comme Vous le jugez fort bien: Je suis avec respect, 25

Monsieur, Vôtre tres humble et tres obeissant serviteur D. Papin.

13 necessairement que | dans leur rencontre *gestr.* | l'un ou l'autre *K*

9f. *ne manque ... être*: vgl. N. 54, S. 166 Z. 10f.

P. S. Je Vous avoue que Monseigneur le Landgrave est bien plus capable de m'aider à executer de nouvelles Machines et Experiences que n'est la Societé Royale: mais les grands Princes ont tant de sortes d'occupations qu'ils ne sçauroient donner beaucoup de temps à chacune: et ainsi Je crois que J'aurois fait du moins autant en Angleterre qu'icÿ: J'ay pourtant été depuis peu fort occupé pour une mine de charbon où on ne pouvoit travailler à cause de l'impureté de l'air: mais J'y ay poussé de l'air frais par le moien du soufflet de Hesse auquel J'ajuste un gros tuyau de bois qui va jusques au fonds de la mine: et cela reussit si bien que les lampes, qui s'éteignoient avant qu'on fust à mi chemin, brûlent parfaitement bien jusques au fonds: sans que l'homme qui fait jouer le soufflet se fatigue que fort peu: Je travaille à present pour une autre mine encor plus profonde.

Le desseing de l'Academie des Arts est sur le tapis mais Je ne puis encor juger quand il s'executera. Je crois que les finances se dirigent à present de même qu'elles se dirigeoient durant les absences de M^r le Baron de Görtz qui étoient frequentes durant sa vie. Je ne sçay point encor qui remplira sa place.

J'ay fort l'honneur de cognoître M^r de Lorme mais Je ne crois pas qu'on luy continue encor sa pension.

Il seroit à souhaitter que Monseigneur le Landgrave eust à son service des personnes capables de celebrer dignement ses nobles et Heroiques inclinations: mais on n'a pas mêmes encor rempli la place de Bibliothequaire.

Mons^r le General de Schört passe pour avoir beaucoup de merite mais Je n'ay pas l'honneur de le cognoistre assez particulierement pour sçavoir ce qu'il a de grande consequence. Comme nôtre affaire des mines est presque finie J'espere que on pourra bientost faire quelque autre entreprise dont J'auray l'honneur de Vous entretenir.

1 le Landgrave: Landgraf Karl von Hessen-Kassel. 7 soufflet de Hesse: zur hessischen Pumpe vgl. D. PAPIN, *Rotatilis suctor et pressor Hassiacus*, in: *Acta erud.*, Juni 1689, S. 317–322; nachgedr. als *Antlia Hassiaca locupletata* in DERS., *Fasciculus dissertationum de novis quibusdam machinis*, 1695, S. 1–17. 14 le Baron de Görtz: der verstorbene Johann Friedrich v. Schlitz, gen. v. Görtz, war Kammerpräsident in Hessen-Kassel. 16 M^r de Lorme: Der Wachsbossierer Pierre de Lorme war zwischen 1698 und 1700 für den Landgrafen tätig. 20 la place de Bibliothequaire: Es handelte sich um die Stelle des im Januar 1697 verstorbenen J. S. Haes. 21 le General de Schört: der Major der Artillerie und ehemalige kurbrandenburgische Generalmajor Brostrup v. Schört.

78. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 26. September (6. Oktober) 1699. [75. 80.]

Überlieferung:

- K* Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 308–309. 1 Bog. 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage) 5
- k* Abschrift von *K*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 120–121. 1 Bog. 4°. 4 S. von Schreiberhand. Schlussformel von Joh. Bernoullis Hand.
- E* Erstdruck nach *k*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 474–478. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 611–615; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 588–591 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 134–135 10 (teilw., engl. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Remitto tandem ecce Libellum Fatianum, quod citius fecissem nisi Inauguratio Recturae Academicae quae pro hoc anno a Proceribus mihi delata fuit scribendi otium prae-
 ripuisset: forsán et eadem in causa erit si ea durante ad Tuas posthac segnius et negligenti- 15
 tius quam pro more solitus sum respondero, cujus veniam a Te facile mihi promitto, ubi
 negotiorum Rectori incumbendum multitudinem perpenderis. Tuae ad Volderum exara-
 tae impense placuerunt, commovebunt ipsum haud dubie si non prorsus permovebunt:
 perelegans imprimis est distinctio inter effectum formalem et realem, ut et inter actiones
 liberas et violentiam facientes, ubi nimirum ostendis in prioribus rationem habendam esse 20
 promittitudinis sed non in posterioribus; ita quidem aestimationem faciendam esse semper
 putavi; hinc est quod corporum ascendentium vires ex altitudinibus tantum sint metien-
 dae, non considerando quanto tempore percurrantur; cum enim corpus ascendendo suam
 potentiam uniformiter destruat, patet utique parum referre sive promptius sive segnius
 peragatur quod peragendum est; vana adeoque est objectio dicentium corpus quod plus 25

Zu N. 78: Die Abfertigung antwortet auf N. 75 und wird beantwortet durch N. 80. Mit ihr schickte Bernoulli N. Fatio de Duilliers *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699, zurück.
 13 Inauguratio: Die Inauguration Bernoullis als Rektor der Universität Groningen war am 31. August 1699; vgl. seine Inaugurationsrede, die in Joh. BERNOULLI, *Spinosismi depulsionis echo ... cum ... oratione apologetica pro sua fama, honore, et religione*, 1702, abgedruckt wurde. 17f. Tuae ... exaratae: Leibniz' Brief an de Volder vom 11. September 1699 (II, 3 N. 233).

temporis insumat ad eandem altitudinem ascendendo, plus etiam resistantiae a gravitate recipere, quoniam major tunc numerus sit ictuum quibus grave repellitur.

Alius Gallus nuper mihi retulit, inter Newtonum et Fatium litem gravem subortam fuisse, qua vero de causa illum latebat, hoc tantum pro certo addidit quod Newtonus
 5 Fatium plagii insimulaverit, graviterque exprobraverit ipsi quod alienis inventis superbiat. Displicet fortasse Newtono, quod videat invitus arma sua contra nos dirigi.

Ut paucis etiam ad Tuas priores ad quas nondum respondi nunc respondeam: Non puto me absolute adeo dixisse Deum omnia facere necessario, prout talis sententia a Theologis et Philosophis damnata est in Hobbio et Spinosa aliisque, quasi nimirum Deus
 10 coacte ageret; minime, sed ego ita interpretor: Deus agit ex decretis suis aeternis, immutabilibus et irrevocabilibus adeoque a p a r t e p o s t necessariis, quorum utique respectu Deus necessario agit, agit tamen etiam liberrime, vel sponte et volenter, utpote qui a nulla re extrinseca ad agendum determinatur; ipse praeterea Auctor existit liberrimus et independens aeternorum suorum decretorum: adeo ut hoc sensu sine con-
 15 tradictione dici possit et libere et necessario agere.

Ut evitemus logomachiam circa pondus aeris et ejus condensationem, ego condensationis quantitatem seu gradum aestimo, ex reciproca ratione voluminum et directa materiae aereae quae pondus habet, sive jam habeat partem incomprimibilem sive non, erit utique pondus aeris condensationi ejus proportionale: finge aerem volumine a conten-
 20 tum, uniformiter extendi ut occupet volumen $2a$, numquid manente hoc modo pondere condensatio prioris voluminis a duplo major est condensatione posterioris voluminis $2a$, adeoque nunquid etiam gravitas specifica illius duplo major est gravitate specifica hujus? finge jam aerem voluminis a extendi in volumen $3a$, id est secundum definitionem condensationis recipere triplo minorem condensationem; recipiet sic etiam triplo minorem
 25 gravitatem specificam, siquidem tertia pars aeris in $3a$ contenti etiam tertiam partem ponderat ejus quod ponderat totus: et sic porro, adeo ut semper pondus aeris aequalium voluminum ejus condensationi sit proportionale. Quando praeterea dicis credibile esse aeri aequaliter interspersam esse partem incomprimibilem, hoc quidem facile largiar si id intelligas de particulis aeris seorsum sumtis quae utique solidae sunt et compressioni
 30 non obnoxiae, et sic non aliqua pars tantum sed omnis aer erit incomprimibilis; sed si prout videtur certae parti ipsius massae tribuis incomprimibilitatem, qualis vulgo aquae tribuitur, tunc non capio quopacto talis materia in aere comprimibili aequaliter dissemi-

3 Gallus: Es könnte sich um François de Plantade handeln; vgl. N. 87, S. 254 Z. 26 u. Erl.

7 Tuas priores: N. 60.

nata intelligi possit, nam si disseminata est ita ut particulae ejus se mutuo non tangerent ut insulae in oceano quid impedit quominus propius sibi mutuo accedant, et sic comprimibiles sint contra hypothesin, eodem nempe modo quo aqua alias incomprimibilis sed in vapores resoluta una cum aere cui admixta est comprimitur; quod si vero materiam illam incomprimibilem alio sensu in aere disseminatam dicas, ut nempe ejus particulae immediato contactu altera alteram excipiant, tunc rectius diceres partem aeris comprimibilem disseminatam esse in incomprimibili, quam vero hanc in illa; Et sic tota massa aerea foret incomprimibilis instar aquae, immediatus quippe contactus particularum vi compressionem tentanti resisteret, nisi quis dixerit has particulas tam subtiles esse ut per poros antliae pneumaticae expelli possint; hoc vero Tu non supponis. Optarem itaque mentem Tuam hac super re clarius percipere, hactenus enim intelligere non possum quomodo aeri interspersa esse possit materia incomprimibilis quae poros corporum non transeat et tamen compressionem aeris non impediat. Rectissime notas densitatem aeris duplici modo accipi posse, vel ex pondere ipsius et volumine, quae revera nihil aliud est quam ipsa aeris gravitas specifica: et quidem haec aestimatio densitatis qua supra usus sum, mihi vera et genuina videtur: vel ex compressione sive vi elastica seu ex pondere quod aer potest sustinere in vacuo, verbi gratia ex altitudine mercurii; haec aestimatio non nisi impropria est, quia elasticitas non est de essentia compressionis; sicuti ex. gr. farina in modio ad dimidium fere comprimitur spatium sine renisu. Interim spero me suo tempore experimenta facturum, ad indagandum quantum incrementa gravitatis specificae abludent a proportionem incrementorum vis elasticae.

Intelligo jam quomodo accipiendum, quando dixisti aerem rarefactum videri accipere vim se dilatandi majorem quam proportionem raritatis, nimirum pondus quod aer rarior certo caloris gradu calefactus sustentare potest majorem habere rationem ad pondus quod idem aer non calefactus sustentat, quam habet pondus quod aer densior eodem caloris gradu calefactus sustentare valet ad pondus quod sustentat non calefactus: Ejus quidem rei experientia mihi nondum constat; experimentum quod in eum finem proponis ope duorum tuborum factu facile videtur; posset tamen ut puto adhuc facilius institui per duo barometra communia, quae in superiori parte ampullae grandiuscula instructa essent; ea ad usum ita pararentur: implerentur primo more solito Mercurio sed ita tamen ut pauxillum aeris in utroque remaneret et quidem in data ratione ex. gr. duplo plus in uno quam in altero, id quod facile cognosci potest si tubi sunt aequalis crassitie; postea imposito digito orificia inverterentur et mercurio stagnanti in vasculo immergerentur; digito subducto descenderet mercurius paulo

infra solitam altitudinem ob illud exiguum aeris quod in tubis relictum est, qui vero aer mirum in modum rarefiet utpote qui occupabit totum ampullae spatium et bonam tubi partem; nihilominus tamen si duo isti tubi una cum ampullis suis per totum sibi mutuo sint similes et aequales, erit aer in uno adhuc duplo rarior quam in altero sine sensibili discrimine: Jam ad experimentum faciendum, illa duo barometra ex eodem loco frigido in quo sunt subito transferrentur in eundem locum calidum (ex. gr. ut effectus perceptibilior fieret in sudatorium valde calefactum): manifestum est, ob aerem in ampullis inclusum et incalесcentem Mercurium fore descensurum, et quidem in eo magis in quo aer minus est rarus; id igitur tantum observandum esset, an in illo etiam duplo plus descensus esset, nam si minus quam duplo plus descenderet, tunc conjectura Boylei vera foret; etenim aer rarior a calore tunc accepisset vim se dilatandi majorem quam proportionem raritatis. Nota, quod in fabrica horum barometrorum in id incumbendum esset, ut mercurius probe et sollicitè purgetur ab aereis bullulis in interstitiis mercurii latentibus, ne aer ex mercurio ascendens et aeri qui dedita opera in tubis relictus est sese adjungens, rationem relictis aeris in utroque tubo turbaret, et sic experimentum suspectum redderet.

Caeterum probe notas in barometro ordinario calorem parum nocere, ob aeris (scilicet ejus qui tractu temporis ex mercurio exhalat superioremque tubi partem occupat) magnam raritatem: imo nihil omnino noceret, si perfecte adeo purgatus esset mercurius, ut ex eo nihil aeris ascendere posset; sed id inquirendum esset annon pressio aeris externi per calorem mutari posset, ita ut ascensus vel descensus mercurii non semper esset effectus mutati ponderis aeris athmosphaerae sed etiam interdum solius mutati caloris, quo respectu non barometrum sed thermometrum foret: quamvis ea de re nullum experimentum habeam, videtur tamen calorem solum pressionem aeris athmosphaerici augere non posse; ut enim calor elaterium aeris augeat, oportet aerem inclusum esse et coercitum; aer vero athmosphaericus superveniente calore libere rarefieri et sursum versus extendi potest, unde cum nullus sit renisus et interim idem pondus athmosphaerae conservetur, sequitur subjectum mercurium eadem semper vi premi quantuscunque calor ingruat.

Si aer metaphysice fingeretur elasticus, id est si ad infinite exiguum spatium condensari posset, tunc utique esset quod dicis densitates esse viribus proportionales; id non nego; sed fingi non debet, quod non est, ut exinde aliquid probes absolute: aer enim cum annihilari nequeat neque adeo in infinitum comprimi, habebit vires in majore proportionem quam densitates. Vale

Amplit. T.

Devotissimus

J. Bernoulli.

Groningae d. 26. 7^{bris} 1699.

79. LEIBNIZ AN FRIEDRICH HOFFMANN

Hannover, 27. September (7. Oktober) 1699. [76. 110.]

Überlieferung:

- L* Konzept: LBr. 413 Bl. 1–2. 1 Bog. 2°. 1½ S. (Bl. 2). Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 76. 5
- A* Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 B Bl. 59 v°–62 r°. 4°. 5 S. von Schreiberhand des 18. Jh. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs. (Unsere Druckvorlage)
- E* Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. [181] bis 188 (teilw.). — Danach: 1. HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 49–51; 10
2. DUTENS, *Opera* 2,1, 1768, S. 260–261; 3. ERDMANN, *Opera philosophica* 1, 1840, S. [161] bis 162; 4. F. COURTÈS, *Epistola de rebus philosophicis ad Frid. Hoffmannum*, in: *Les études philosophiques* 26, 1971, S. 13–27, hier S. 13–16 (mit franz. Übers.).

Nobilissime et Experientissime Domine Fautor Honoratissime

Doctissimas et iudicii non minus quam experientiae Tuae non vulgaris testes dis- 15
sertationes Tuas adhuc pretiosiores addita ad me humanissima epistola fecit. Utroque
nomine gratias Tibi ago debeoque, vellem et referre posse. Mihi videris [de] Mechanismo
Naturae iudicare rectissime, et mea quoque semper fuit sententia, omnia in corporibus

14 Nobilissime et (1) Amplissime Vir (2) Experientissime Domine *L* 17 ago debeoque *L* agam
debeamque *E* ago habeoque *A*, ändert *Hrsg.* 18–238,2 rectissime, (1) et merito sentire nihil in
corporibus Mechanice non fieri. Semper enim et mihi visum est Omnia in natura Mechanice fieri est
Artificium Dei, sed quod vi a Deo indita exercetur (2) et mea quoque semper fuit sententia, omnia in
(a) natura (b) corporibus fieri mechanice, (aa) id est secundum mathematica *bricht ab* (bb) sed exceptis
ipsis principiis (cc) ipsa principia | ipsius *erg.* | Mechanismi ex altiore fonte profluere itaque quod quidam
Viri docti de gravitate et vi elastica et similibus iudicant tanquam ea mechanice explicari nequeant,
assentiri nec (dd) | etsi ... mechanizmos *erg.* | ipsa vero principia Mechanismi | generalia *erg.* | ex altiore
fonte profluere *L*

Zu N. 79: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 76. Auf sie folgt N. 110; sie wird beant-
wortet durch N. 120. Wie aus N. 110 hervorgeht, wurde der Brief durch einen Mitarbeiter des Buchhänd-
lers N. Förster auf der Fahrt zur Leipziger Michaelismesse mitgenommen. — Da *E* am Schluss gekürzt
wurde und zahlreiche Fehler enthält, nehmen wir *A* als Druckvorlage, auch wenn dort offenbar ein Halb-
satz versehentlich ausgelassen wurde; vgl. die Varianten zu S. 238 Z. 20 f. 15 f. dissertationes: Hoffmann
hatte u. a. seine *Dissertatio ... de natura morborum medicatrice mechanica*, 1699, übersandt, auf die
Leibniz im Folgenden eingeht. Außerdem gibt es thematische Überschneidungen mit Hoffmanns *Theses
selectiores ex philosophicis et medicis*, 1699, die Leibniz erhalten haben könnte; vgl. N. 76.

feri mechanice, etsi non semper distincte explicare possimus singulos mechanismos; ipsa vero principia Mechanismi generalia ex altiore fonte profluere, quod Tibi quoque, ni fallor, probatur. Quantum etiam capio de controversia inter Dominum Sturmium et me rectissime judicas, et substantialitatem massae corporeae optime collocas in vi extensa, hoc est, ut interpretor per locum diffusa seu partibili. Tecum etiam sentio, id quod passivum est, nunquam solum reperiri aut per se subsistere. Pulchre autem notas, in mere passivo, nullam esse motus recipiendi retinendique habilitatem, et adempta rebus vi agendi non posse eas a divina substantia distingui, incidique adeo in Spinosismum. Vicissim nullam dari creaturam mere activam. Eo etiam Tecum inclino, ut non humano tantum corpori, sed et aliis corporibus organicis animam immaterialem aut aliquid analogum animae tribuam; hoc unum tantum addens, videri mihi omnem substantiam inextensam seu simplicem ortus et interitus physici expertem esse, nec nisi creatione oriri vel annihilatione destrui posse: nec mirum cuiquam videri debet, Animabus (id est veris Atomis) tribui, quod Democritici suis Atomis materialibus adscribunt. Quin verisimile arbitror, non tantum animam, sed et animal esse interitus expers, nec aliud esse mortem quam involutionem diminutivam, quemadmodum generationem esse evolutionem augmentativam jam multis viris doctis placet. Quanquam de spiritibus sive mentibus nihil hic pronunciare ausim, quoniam legibus sublimioribus reguntur, et cum DEo societatem quandam constituunt, in qua semper personam suam tuentur. Quomodo autem id DEus conciliet cum revolutionibus universi humana ratio definire nequit. Nempe animae semper manent substantiae. Illae se semper accommodant divino mechanismo, hae semper divino moralismo, ut verbo

4 et (1) substantiam corporis (2) substantialitatem massae corporeae L 5 seu partibili *erg.* L 6 subsistere | sed sola consistere mentis abstractione *gestr.* | . Pulchre L 7f. habilitatem; (1) et si vis propria agendi abesset in creaturis, (a) Deum (b) non posse eas a divina substantia distingui (2) et adempta ... distingui L 10 aliis (1) organicis vim (2) corporibus ... immaterialem L 13 Animabus (1) omnibus (2) (id ... Atomis) L 15f. involutionem (1) ut genesis evo *bricht ab* (2) generationem esse (3) diminutivam L 17 Qvanqvam (1) spirituum conditio longe est sublimior, qvae legibus (2) de spiritibus (a) id est intelligentiis (b) sive Mentibus L 17 hic *erg.* L 20f. substantiae, sed mentes semper manent personae. Illae L substantiae, mentes vero semper personae: illae E

3 controversia: vgl. HOFFMANN, *Dissertatio*, a. a. O., § III. Dort bezieht sich Hoffmann auf LEIBNIZ, *De ipsa natura, sive de vi insita, actionibusque creaturarum, pro dynamicis suis confirmandis illustrandisque*, in: *Acta erud.*, Sept. 1698, S. 427–440. 4 collocas: vgl. HOFFMANN, *Dissertatio*, a. a. O., § IV. 6 notas: vgl. *ebd.*, § III. 9 Tecum: vgl. *ebd.*, § V.

a Te eleganter adhibito utar. Optarem jam viros praeclaros in mechanismo naturae explicando paulatim progredi longius, et dare operam, non quidem ut more Cartesianorum omnia statim per saltum ad prima principia, magnitudinem, figuram, et motum reducant, quod fieri a nobis nequit; sed ut per gradus revocent composita ad simpliciora et principia propria. Sic iridem bene explicamus, etsi quaedam circa lucem et colores 5 inexplicata assumamus; ita supposita gravitate et vi elastica plurima olim explicui, etsi circa horum duorum causas adhuc litigari queat. Sic laudo chemicos, reducentes plurima ad principia secundaria, modo illis certas assigne[n]t notiones, nec (ut fieri passim video) verbis vagis et speciosis nimium ludant. Certe observo et miror, pene quot autores tot 10 diversas vocabulis notiones tribui. Unde optarem aliquando oriri, qui uteretur solis verbis ex communi usu petitis, aut certe antea definitis. Quod nisi fiat, video aetiologiis inanibus tempus perdi, quod in observationibus et consequentiis inde ducendis rectius collocaretur, Te inter paucos video praeclare in id niti, ut intellecta dicas. Itaque aliquando a Te expecto quaedam rationalis Medicinae elementa non nimis insistentia intellectualibus 15 ab usu artis remotis, ut fit apud Medicos Cartesianos, nec nimis imaginationis ludibriis affixa, ut fieri solet apud Chemicos; sed quae causas intelligibiles afferant rerum sensibilibus ubi licet, aut ubi non licet consequentias saltem utiles effectuum ducant ex iis, quae sensu certa sunt, etsi nondum ad causas reducta. Simili via video in chemicis incedere conari doctissimum Collegam tuum Dominum Stahlium, qui nescio an ille sit, cum quo olim aliqua mihi intercessit notitia. Quod[si] sic pergitis profecto efficietis, ut Fridericiana 20

3 f. et modum reducant *A*, ändert Hrsg. nach *L*, *E* 4 quod ... nequit *erg. L* 4 gradus (1) reducant (2) revocent *L* 9 f. miror pene, quod autores tot diversas vocabulis notiones tribuant. Vnde *A*, ändert Hrsg. nach *L*, *E* 11 aetiologiis *A*, korr. Hrsg. nach *L* 14 f. Medicinae (1) elementa non abstracta nimis a rebus ut solent esse Cartesianorum (2) Elementa ... Cartesianos; *L* 17 f. ubi non licet (1) ex iis quae sensu certa, etsi nondum ad causas reducta sunt, colligant quae sunt in rem nostram. (2) consequentias ... reducta. *L* 18–20 Simili ... notitia. fehlt *E* 20 Qvodsi *L* Quodsi *E*

1 adhibito: *Ebd.*, § V, stellt Hoffmann die Begriffe „mechanismus“ und „moralismus“ einander gegenüber. 6 olim explicui: vgl. LEIBNIZ, *Hypothesis physica nova*, 1671, § 58 ff. (VI, 2, S. 249–257).

9 observo: vgl. HOFFMANN, *Dissertatio*, a. a. O., § II u. § V. 14 elementa: Hoffmann veröffentlichte tatsächlich 1718–1740 eine mehrbändige *Medicina rationalis systematica*. 20 notitia: Leibniz hatte 1687 einen kurzen Austausch mit dem Mediziner Georg Conrad Stahl (vgl. III, 4 N. 190 u. N. 194). Hier gemeint ist allerdings sein jüngerer Bruder Georg Ernst Stahl, der Medizinprofessor in Halle war.

nobis det Academia, quod frustra ab aliis optat et expectat orbis. Id mihi non publicae tantum rei, sed et Germaniae et vestra quoque causa gratissimum erit. Vale.

Deditissimus

Godefrid. Guiliel. Leibnitzius

Dabam Hannoverae 27 Sept. 1699.

5 80. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 20./30. Oktober 1699. [78. 87.]

Überlieferung:

- 10 *L* Konzept: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 310. 4° 1 $\frac{5}{6}$ S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „ad Dn. Joh. Bernoullium Groninganum“, „Hanoverae $\frac{20}{30}$ Octob. 1699“ u. die abbrechende und gestrichene Überschrift: „Pro Memo“.
- 15 *l* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 144–145. 1 Bog. 4°. 4 S. von J. B. Knoches Hand. Korrekturen, Datum und Schlussformel von Leibniz' Hand (*Lil*). (Unsere Druckvorlage)
- 15 *A* Abschrift von *l*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 220–222. 4°. 2 S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 479–481. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 615–617; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 592–594 (span. Übers.).

Vir Celeberrime, Fautor Honoratissime

20 Cum Tibi nomen Magnifici Rectoris dignitasque sit collata (de quo honore gratulor ex animo) non poteris tam crebro vacare literis: scilicet suum quaeque res tempus habet.

2 et vestra qvoqve *erg. L* 2–4 Vale. dabam Hannoverae Octob. 1699 *L*

22 Octob. 1699: In die Lücke sollte nach Abschrift durch einen Schreiber das Tagesdatum eingesetzt werden; Leibniz hat also hier die Abfertigung für Oktober vorausgedacht.

Zu N. 80: Die Abfertigung antwortet auf N. 78 und wird beantwortet durch N. 87. 10 „Pro Memo“: Offenbar war das Blatt zunächst für einen Entwurf zu einem Promemoria vorgesehen.

Etiam Spinoza vult Deum non coacte sed sponte agere: at in eo peccat inter alia quod Deo adimit electionem quasi nihil aliud possibile fuerit quam quod fecit. Videris nunc non dissentire a distinctione Theologorum inter diversos necessitatis modos.

Quod aerem attinet poterimus discriminis gratia c o n d e n s a t i o n e m aestimare ex pondere quod est in volumine, c o m p r e s s i o n e m vero (nisi meliorem vocem sup- 5 peditare potes) ex vi elastica. Hinc si particulae incomprimibiles per aerem sint disseminatae, compressio nihil ad illas pertinebit. Et nulla in hac re est difficultas; concipiendae sunt dispersae per modum natantium insularum et initio non impediunt aeris compressio- 10 nem, sed impediunt ut sit condensationi proportionalis, etiam si talis futura poneretur, si aer esset sincerus. Si vero tanta fieret compressio, ut tandem particulae incomprimibiles omnes se quam arctissime tangerent, tunc etiam compressio ulterior cessaret. Interim revera nihil est prorsus incomprimibile sed tale intelligitur comparative, sufficitque ad 15 divortium condensationis et compressionis partes esse comprimibiles inaequaliter. Sincerus Aer posset habere condensationes compressionibus proportionales, scilicet ad sensum, et aliquousque; revera enim talia in Natura nunquam procedunt ut in pura mathesi; et perinde est, ac in descensu gravium ponimus velocitatem aequaliter crescere, nempe ad 20 sensum et aliquousque: Alioqui nec id rigore verum est, et quidem si satis longa essent descensuum spatia etiam sensu notari posset quantum regula illa fallat. Absolute utique fieri non potest, ut corpus sit pure seu metaphysice Elasticum, et, ut ita dicam $\pi\rho\omega\tau\omicron\nu\ \acute{\epsilon}\lambda\alpha\sigma\tau\iota\kappa\acute{\omicron}\nu$, quia Elastica vis non est aliquid primitivum et mathematicum; etsi 20 pro tali utcunque assumatur, ut locus sit aestimationi: et perinde est condensationes ponere compressionibus proportionales, ac ponere extensiones viribus tendentibus, seu elastri proportionales, quod solemus facere assumentes aliquid certum et rotundum pro incerto. Caeterum, quod ais metaphysice Elasticum debere posse comprimi in nihilum seu spatium infinite parvum; id non obsesset, quia ad id etiam opus esset vi infinita. In- 25 terim revera omnis compressio est subtilioris materiae expressio; unde fieri utique nequit ut aliquid sit pure elasticum et ut pro aucta vi augeri semper compressio possit.

1 inter alia *erg. L* 2 adimit (1) intellectum (a) et voluntatem (b) seu electionem (2) electionem *L*
 2 quasi ... fecit *erg. L* 4 c o n d e n s a t i o n e m *Unterstreichung Lil* 5 c o m p r e s s i o n e m
Unterstreichung Lil 5 f. (nisi aptiorem vocem ... potes) *erg. L* 9 futurae *l, korr. Hrsg.*
 11 qvam arctissime *erg. L* 12 f. sufficitqve ... esse (1) heterogonee comprimibiles (2) comprimibiles
 inaequaliter *erg. L* 15 et aliqvo usqve *erg. L* 16 f. descensu (1) ponimus gravitatem (2) gravium
 ... crescere (a) qvod nec (b) nempe ... Alioqvi *L* 19 sit (1) ut ita dicam metaphysice (2) pure seu
 metaphysice *L* 19 f. et ut ... $\acute{\epsilon}\lambda\alpha\sigma\tau\iota\kappa\acute{\omicron}\nu$ *erg. L* 22 ponere (1) virib *bricht ab* (2) compressionibus *L*
 27 aliquid ... elasticum et *erg. L*

Perutile erit aliquando experimenta institui tum de divortio condensationis et compressionis, tum de effectu caloris et frigoris proportionem densitatis aut compressionis in aere se exerente. Experimenta mallem in aere condensato, quam in rarefacto, quia possent esse sensibilia.

5 Newtono credo displicuisse in Fatii scripto, primum quod videtur id agere Fatius, ut eum nobiscum committat; deinde quod solutionem ipsius (falso quidem) contendit perplexiorem sua, Tertio quod nescio quid sibi vindicat in Theoria Gravitatis Newtoniana promota; quibus suspicor accedere alia graviora nobis adhuc ignota. Interim videtur Fatius exaggeratis illis (quamquam pro magna parte non immeritis) laudibus adulari
10 voluisse Newtono, ut hic illius jactationes (an plagia?) facilius ferret.

Meas ad Dn. Volderum novissimas Tibi placuisse libenter intelligo. Hinc jam experimentum de ejus vel judicio vel potius candore capiemus, de quibus non parvam hactenus opinionem habui.

Accepi tandem Tomum 3^{tium} *Operum* Wallisii, missu auctoris. In eo reciduntur Musici veteres ab ipso jam editi, et *Arenarius* Archimedis cum com. Eutocii, et fragmentum libri secundi *collectionis* Pappi hactenus ineditum ubi de calculo numerico veterum. Adjectae sunt Epistolae quaedam mathematicae ex quibus maximam partem constituunt meae olim ad Oldenburgium scriptae, et nuper (occasione recensionis harum) ad ipsum Wallisium. Quaesivit Cl. Wallisius an aliquid vellem mutatum, sed cum nec autographa
20 invenirem apud me nec inde ex Anglia ad me apographa accersere tanti putarem rem

3f. Exper *bricht ab* ... sensibilia. *erg. L* 8 quibus ... ignota *erg. L* 10 jactationes an plagia, *L* jactationes (1) an plagia (2) (an plagia?) *Lil* 17–19 Epistolae (1) et ipsius et Newtoni quaedam sed me (2) quaedam | Mathematicae *erg.* | ex ... Wallisium. *L*

5 Fatii scripto: N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. Newton missfiel Fatios Angriff gegen Leibniz tatsächlich; vgl. den Schluss von N. 182.

6 solutionem: Fatio kommentiert Newtons Lösung des Problems des Rotationskörpers mit kleinstem Strömungswiderstand in FATIO, *a. a. O.*, S. 13. 7 vindicat: vgl. N. 61 u. Erl. 11 Meas ... novissimas: Leibniz' Brief an de Volder vom 11. September 1699 (II, 3 N. 223). 14 missu auctoris: vgl. N. 27 und den Anfang von N. 64. 15 editi: Von den in WALLIS, *Opera* 3, 1699, abgedruckten Editionen über Musik war nur K. PTOLEMAIOS, *Harmonicorum libri tres* (S. 3–152), schon 1682 in erster Auflage erschienen, während PORPHYRIOS, *In Harmonica Ptolemaei commentarius* (S. 183–355), und M. BRYENNOS, *Harmonica* (S. 357–508), Erstausgaben waren. 16f. Adjectae: vgl. *Epistolarum quarundam collectio* in WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 615–708. Zur Edition vgl. N. 10 Erl. 19 Quaesivit: vgl. III, 7 N. 211.

totam ipsius iudicio commisi, nec poenitet: satis enim apparebit inde quid mihi, quid aliis debeam.

Wallisius misit mihi Epistolam Secretarii Societatis Regiae, ex qua patet per subreptionem impetrasse approbationem libelli, nec in me tam inficete dicta probari. Vale et fave

5

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae $\frac{20}{30}$ Octob. 1699.

81. LEIBNIZ AN DENIS PAPIN

Hannover, 20./30. Oktober 1699. [77. 82.]

Überlieferung: *l* Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 714 Bl. 182–183. 1 Bog. 4°. 3 S. von J. B. Knoches Hand. Anschrift, Datum, Korrekturen u. Unterschrift von Leibniz' Hand. — Gedr.: 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 250–251 (teilw.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 75–76 u. S. 304. 10

A Monsieur Papin Medecin et Conseiller de S. A. S. Cassel

Monsieur

Hanover $\frac{20}{30}$ Octob. 1699 15

S'il y a autant de force dans le repos que dans le mouvement; et dans le mouvement lent autant de force que dans un mouvement prompt; il y a tousjours autant de force par tout et en tout; et toute la question de l'estime des forces est inutile: ou bien il faut que je ne vous entende point. Et comme je n'ay raisonné qu'à l'égard de ceux qui admettent une difference dans les forces; il me suffit que mon estime soit démontrée *ex hypothesi* 20

4 probari. *Schluss von L*

1 commisi: vgl. N. 3. 3 misit: vgl. N. 72 u. N. 73. 4 impetrasse: Gemeint ist Fatio de Duillier.

Zu N. 81: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 77, kreuzt sich mit Papins Schreiben vom 2. November 1699 (N. 82) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 3. Dezember 1699 (N. 88). Wie aus N. 82 hervorgeht, schickte Leibniz das Schreiben an einen falschen Empfänger. Dabei handelt es sich um W. E. Tentzel, der in seinem Brief vom 13. November 1699 (I, 17 N. 375) darauf einging; vgl. auch I, 17 N. 369. Tentzel erriet Papin als Adressaten und leitete das Schreiben weiter.

et à leur egard. De plus quand il seroit convenable de dire que ce qui a de la force d'un costé, a d'autant plus de foiblesse de l'autre; cela ne feroit rien icy, puisqu'il suffit qu'on estime la force du costé où il va, et que mon estime ait lieu de ce costé là. Et si vous n'admettés pas cette consequence, il faudra encor que je ne vous entende point. Et vous
 5 jugés bien, Monsieur[,] qu'il est bon de s'entendre, soit qu'on dispute en forme ou non.

On observe aux mines que la difficulté de respirer et de faire bruler les lampes est la meme et qu'elle vient principalement de ce que l'air ne change point et n'a point son Cours assez libre. Ainsi je ne doute point que vostre soufflet n'ait esté fort utile. Aussi bien que cette autre entreprise dont vous parlés.

10 On a fort parlé des essais que quelques personnes ont voulu faire sur le lac de Constance pour retirer les choses soubsmergées. Je ne sçay si vous avés appris, Monsieur, ce que c'est et qui sont ceux qui y travaillent.

On a parlé aussi des experiences semblables qu'un curieux avoit voulu faire à S. Malo. Ce seront à peu près des imitations ou variations de ce que vous et d'autres ont déjà fait.

15 J'ay vû le dessein de ce qu'un ingenieur Hollandois a fait à Neubrisac pour transporter la terre, mais je n'y ay rien trouvé de fort extraordinaire ny de fort ingenieux. Et il me semble qu'il seroit fort aisé de faire quelque chose de meilleur. Il y a de l'apparence que maintenant que nous esperons la continuation de la paix, Monsgr le Landgrave aura le loisir de suivre le penchant qu'il a pour les belles choses, et que vous en profiterés pour
 20 executer les vostres.

Il passa icy un Anglois venant de Cassel Musicien d'ailleurs et qui avoit esté jusqu'en Moscovie, qui parloit fort des *Kings drops* ou gouttes du Roy d'Angleterre, dont il nous

21 f. et qvi ... Moscovie *erg. Lil*

8 vostre soufflet: die hessische Pumpe; vgl. dazu D. PAPIN, *Rotatilis suctor et pressor Hassiacus*, in: *Acta erud.*, Juni 1689, S. 317–322; nachgedr. als *Anthia Hassiaca locupletata* in DERS., *Fasciculus dissertationum de novis quibusdam machinis*, 1695, S. 1–17. 10 essais: vgl. den Bericht LH XXXVIII Bl. 41–44 von unbekannter Hand; am Kopf von Bl. 44r^o notierte Leibniz: „Regensb. ^{22. jun.} _{1. jul.} 1699“. 13 un curieux: nicht ermittelt. 14 ce que ... fait: Anspielung auf Papins Versuche mit einem Unterwasserfahrzeug; vgl. *Navis urinariae Serenissimi Principis jussu constructae descriptio* in D. PAPIN, *Fasciculus dissertationum de novis quibusdam machinis*, 1695, S. 126–137 (14 S., falsche Paginierung). 15 dessein ... ingenieur: beides nicht ermittelt; vgl. aber N. 88 u. Erl. Die Befestigungsanlage zu Neu-Breisach errichtete 1699–1703 der franz. Festungsarchitekt Sébastien Le Prestre, Seigneur de Vauban. 21 un Anglois: nicht ermittelt. 22 *Kings drops*: Die „King Charles' drops“ oder „Goddard's drops“ wurden von Jonathan Goddard nach einer Formel von Paracelsus gegen Epilepsie entwickelt. 22 Roy d'Angleterre: König Karl II.

disoit des merveilles. Madame l'Electrice confirmoit ce qu'il disoit, en partie en ayant oui faire des grands eloges. Si vous en sçavés des particularités, Monsieur, je vous supplie de m'en faire part.

Je me souviens qu'il y a dans la Bibliotheque de Monsgr le Landgrave un Ms. de feu Milord Herbert sur les religions, en Anglois. On souhaiteroit de sçavoir, si c'est quelque chose de different de ce qu'on a imprimé de luy en Latin et en François. Si j'osois vous supplier de vous en informer, je vous en aurois beaucoup d'obligation estant avec Zele

Monsieur vostre tres humble et tres obeissant serviteur Leibniz.

82. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

Kassel, 23. Oktober (2. November) 1699. [81. 88.]

10

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 714 Bl. 112. 8°. 2 S. Bibl.verm.

Monsieur,

Je Vois que Vous Vous êtes mepris en mettant le dessus à quelques lettres: et que Vous aurez envoyé à un autre la lettre que Vous m'aviez destinée de même que Vous

4 la Bibliotheque: Anfang November 1687 hatte Leibniz die Kasseler Bibliothek besucht. 4 le Landgrave: Karl von Hessen-Kassel. 4 f. un Ms. ... en Anglois: vgl. auch N. 88, S. 257 Z. 13–15. Um welches Werk des Edward Herbert, first Baron of Cherbury, es sich hier handelt, konnte nicht endgültig entschieden werden. Vielleicht ist *De veritate prout distinguitur a revelatione, a verisimili, a possibili, et a falso*, 1624, oder *De religione gentilium*, 1663, gemeint. Eine englische Übersetzung des letzteren Werks erschien erst sechs Jahre später; vgl. E. HERBERT of Cherbury, *The antient religion of the gentiles*, 1705. In den im 18. Jahrhundert angelegten Katalogen der Handschriftenabteilung der Universitätsbibliothek Kassel und in der Verlustliste vom zweiten Weltkrieg konnte kein handschriftliches Werk von Herbert of Cherbury nachgewiesen werden. Unter den Handschriften der jüngeren Bibliotheca Palatina, die 1686 als Erbschaft nach Kassel gelangte, befindet sich ein Manuskript (KASSEL *Universitätsbibl.* 2° Ms Philos. 12) mit dem Vermerk „Lord Herberts Manuscript D.35“. Es handelt sich dabei um die erst 1768 veröffentlichte Schrift *A dialogue between a tutor and his pupil*. 6 en François: Eine französische Ausgabe von Herbert of Cherburys *De veritate, a. a. O.*, war 1639 unter dem Titel *De la verité en tant qu'elle est distincte de la revelation, du vray-semblable, du possible et du faux* erschienen.

Zu N. 82: Die Abfertigung kreuzt sich mit N. 81. Ihr folgt Papins Schreiben vom 3. Dezember 1699 (N. 88). Beigelegt war Leibniz' Brief an W. E. Tentzel vom 29. Oktober 1699 (I, 17 N. 353), den Leibniz versehentlich statt N. 81 an Papin gesandt hatte.

m'avez envoyé celle que Vous aviez destinée à un autre: ainsi je n'ay pas voulu differer à Vous la renvoyer[:] cependant Je Vous diray M^r que J'espere à la premiere occasion Vous mander le bon success d'une experience pour evaporer l'eau salée et faire le sel à beaucoup meilleur marché qu'on ne fait d'ordinaire: J'espere que ce sera fait avant que
 5 Je reçoive celle que Vous m'aviez destinée: cependant Je demeure tousjours avec respect,
 Monsieur, Vôtre tres humble et tres obeissant serviteur D. Papin.
 Cassel ce 23^e Octob. 1699.

83. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ
 Hannover, 13. (23.) November 1699. [70. 95.]

10 **Überlieferung:** K Abfertigung: LBr. 818 Bl. 160. 4^o. 1 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Domine Gratiose,
 Hora pomeridiana secunda heri adii Dominum Hattorfium, quem praeter spem multum proposito meo faventem deprehendi. Se mei jamtum notitiam habere dicebat, interrogabatque an literae nondum traditae sint. Ajebam hanc esse aditus mei causam. Se igitur
 15 meum observaturum commodum et immediate et mediate, promittebat, quoquo modo me adjuturum, ut ocyus quo fieri possit Helmstadium venire, expectare enim Filium Suum adventum meum, statimque mathesin me ducente incepturum esse. Oblatis submissis servitiis, actisque gratiis discessi. D^{nus} Alberti hodie adire Dn. Vice Cancellarium vult, heri peregre profectus. Inclusae literae curandae jam fuerunt simul. Scriptae quoque
 20 nunc sunt aliae ad D^{num} Cancellarium Brunsvicensem et ad D^{num} Secret. Schätzen. D^{nus}

Zu N. 83: Der Abfertigung beigelegt waren ein oder mehrere nicht gefundene Schreiben, Wagners Bewerbung auf die vakante Mathematikprofessur in Helmstedt betreffend. Wagner hatte sich u. a. mit seinem Brief an die Wolfenbütteler Herzöge Rudolf August und Anton Ulrich vom 20. November 1699 (WOLFENBÜTTEL NLA — Staatsarchiv Wolfenbüttel 37 Alt 467 Bl. 3–4) beworben. Seine Einstellungsakte ist *ebd.* Bl. 2–36. 12 Dominum Hattorfium: der Kammersekretär in Hannover Johann Hattorf.

14 literae: nicht ermittelt. 16 f. Filium Suum: Johann Philipp Hattorf. 18 D^{nus} Alberti: Vorname nicht ermittelt. 18 Dn. Vice Cancellarium: Ludolf Hugo. 19 f. Inclusae ... aliae: nicht ermittelt. 20 D^{num} Cancellarium Brunsvicensem: der Wolfenbütteler Kanzler Philipp Ludwig Probst von Wendhausen. 20 D^{num} Secret. Schätzen: Johann Georg Schaetz.

Hattorffius omnia futura salva pronuntiabat, si mea studia Tibi probarentur. Vol. Deo futuro hⁱ Die veniam uti proposui Guelpherbytum ipse. Vale Vir Excellentissime ac fave

Per Illustris ac Excellentissimi Nominis Tui cultori devoto Wagnero.

Hanoverae d. 13. Nov. 1699.

84. MAGNUS GABRIEL BLOCK AN LEIBNIZ

5

Stockholm, 18. (28.) November 1699. [71. 93.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 75 Bl. 30–31. 1 Bl. 4° 1 Bl. 18,5 cm × 10 cm. 3 S. Antwortnotiz von Leibniz' Hand. Auf Bl. 31 v^o befindet sich *L* von N. 93. — Gedr.: NORDSTRÖM, *Leibniz och Magnus Gabriel Block*, 1965–1966, S. 218–220.

Illustrissimo Signore Pad^{ne} mio Col^{mo}.

10

Hò mancato di rispondere all'ultima lettera di V. S. Ill^{ma} recatami dal S^r Greiffenkrants e per ciò mene vò ora compendo col mio debito.

Quel che V. S. Ill^{ma} dice intorno all'Alchimia e l'Astrologia giudiziaria l'hò per cosa ragionevolissima. Però ancora stò in forse gran cosa è che il mondo sia così pien d'inganni e che tutte le nazioni e tutte le età ne sian stati infettati e che abbian potuto spacciar cotesta robba sotto spezie di probabilità. Basta; lo scetticismo non nuoce à nissuno in questo negozio purchè non si risolva a metterci le mani.

Quello che faceva le medaglie di acciaio si chiamava Falkenhielm è già morto un pezzo fà; tutto il suo secreto consistea nella materia ch'era assai fusile *geschmeidig od. flüßig* perche egli le fondea in gesso e ne presero facilmente l'impronto. Si fanno qui canoni del medesimo ferro. Del resto m'imagino che ciò riuscirebbe agevolmente a chi avesse

16 f. in questo negozio *erg. K*

2 futuro hⁱ Die: 28. November 1699.

Zu N. 84: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Brief vom 8. September 1699 (N. 71) und wird durch N. 93 beantwortet. 11 f. S^r Greiffenkrants: vgl. Greiffencrantz' Schreiben an Leibniz vom 14. u. 17. Oktober 1699 (I, 17 N. 331 bzw. N. 335). 18 si chiamava Falkenhielm: Amund (Anund) Tyresson, auch Falkenstjerna oder Falkenhjelm genannt. 18 è già morto: Falkenstjerna war 1697 gestorben.

il secreto di rammollire l'acciaio come piombo. Come fanno à Napoli ed à Milano. Ne hò parecchie ricette mà non avendole sperimentate, non sò quanto vi si possa fidare, ci aggiugnerò qualchedune. Che mi pajono facili.

5 *℞ schroth v. bley u. ungelöschtem kalch fac s. s. s. in einem starken Topffe, thue den stahl mitten hinein u. laße 4 st. glühen.*

Od. ℞ Leinöhl u. ☉. Misce u. lösche den stahl od. büchsenloth darmit ab, so wird es geschmeidig.

Od. ℞ Auripigm. u. weißes Silberglett, darnach daß eisen in einen Tiegel u. so es wohl heiß so gieß gemelte stücke mit ☿ angemacht darein, so wird es weich wie h.

10 *Vid. D. Welsch. Hecotost. 2 obs. 24.*

Item. ℞ h, schütt Baumöel daran 7 mahl, lösche das glüende ♂ darinn ab, so wird es weich, daß man darauff Sieglen kann. u. so man darauff gesieget, so lösche es wiederumb in Zwibelsafft ab, so wirds hart wie zuvor. Questo sarà degno d'esperimentare ma il processo pare un poco scuro.

15 Con l'occasione del rammollire del ferro, comunicherò à V.S. Ill. una cosa assai curiosa comunicata al S^r Bodenhause d'un Signore Curioso che si è dimandato Francesco Miniti. Intorno all'Ammollir il |:vetro:| *℞* latte di Capra, aceto forte, °° di uliva, Aloë Epatico, ☿ laurino, orina di ragazzi ana. Fà bollire in un vaso invetriato nuovo il |:vetro:|, lascialo nell'infusione caldo in detto mestruo per 1 notte e la mattina
20 opera. Si è fatta la prova in Parma d'uno chiamato Ottici con una Medaglia del Papa e dell'Imperatore in un |:vetro:| verde e riuscì pulitissimo, che poi rassoda come prima. Non si puol capire un esperienza si strana.

Se io sapessi qualche cosa che anderebbe V.S. Ill^{ma} à genio e che meritasse, glila comunicherei volentierissimo.¹ Se questo inchiostro di cui ora mi servo non fusse già

¹ <Darüber von Leibniz' Hand:> nachzufragen nach preservation des Eisens vom Rost

4 s. s. s.: stratum super stratum. 10 *D. Welsch. Hecotost. 2*: G.H. WELSCH, *Hecatostae II. observationum physico-medicarum*, 1675. 17 Francesco Miniti: Miniti war Mitglied der Accademia fisicomatematica romana und gehörte zum Kreis von G.G. Ciampini. 17 |:vetro:|: chiffriert mit Bodenhausens Alphabet in N. 53. 20 f. Ottici ... Imperatore: nicht identifiziert.

conosciuto à V. S. Ill^{ma} tutto ch'egli è una bagatella ne darei adesso la ricetta à V. S. Ill^{ma}[;] aspetto i suoi ordini stimatissimi. Questo inchiostro hà 3 qualità ch'è nero assai, che lustra gagliardamente, come V. S. Ill^{ma} vede, senza che vi sia aggiunto gumma alcuna fuor di quella delle galle. E che non si corrompe mai ne piglia muffa, *es wird nimmer schimlich* e non v'entra nella compositione che le galle e pochissimo \oplus di modo che anche non rode la Carta si forte come gli altri inchiostri. V. S. Ill^{ma} mi continui l'onore delle sua grazie, e m'honori de' suoi comandi mentre mi raffermo di V. S. Ill^{ma}

divotissimo ed umilissimo servitore

M. G. Block.

di Stockh. 18 9^{br}. St. v. 699.

Io trovo frà i MSS del S^r Bodenhause queste parole. *Idem saget*, parla d'un dottore che si chiamava Pratisio, *daß Beccherus der Autor Lucernae \ominus sey u. habe deßen eigen MS/ der H. Leibnits/ Fürstl. Hoffrath u. Bibliothec. zu Hannover/ in Händen; daran ich doch zweiffele*. Borrichio nel trattato posthumo intitolato *Conspectus Chimicor.* etc. imp. Haf. 1697 p. 35 parag. 54 ascrive il detto libretto ad uno dimandato Jo. Harprecht figliuolo d'un Lettore à Tubinga che hà preso il titolo del figliuolo di Sendivogio. E crede il S^r Borrichio ch'egli sia furberia, e dubita di molto che il detto Harprecht non sia adeptus, perche poco inanzi s'abboccorno à Copenhagen ed il Harprecht era allora *in ergasterio ignium plane hospes et docimasiam metallicam plane ignorabat*. Come son le proprie parole di Borrichio. Io la riverisco di tutto cuore e mi riconfermo.

Servitor parzialissimo Di V. S. Ill.

M. B. 20

11 chiamava (1) Paponi (2) Pratisio K

1 la ricetta: vielleicht das Rezept für Tinte, das sich Block in *Secreta, artificialia, medica, alchimica collecta a M. G. Block* (UPPSALA Universitetsbibliotek D 1508, insbes. S. 23) notierte; vgl. NORDSTRÖM, *Leibniz och Magnus Gabriel Block*, S. 259. 10 trovo: nicht gefunden. 11 Pratisio: Christof Pratisius. 11 *Beccherus*: Johann Joachim Becher. 11 *Autor Lucernae \ominus* : Der pseudonyme Autor von SENDIVOGIUS (filius), *Lucerna salis philosophorum*, 1658, könnte Josaphat Fridericus Heutnorton oder Johann Harprecht sein. 13 Borrichio nel trattato: O. BORCH, *Conspectus scriptorum chemicorum illustriorum*, 1696. 15 Lettore: Gemeint ist der Tübinger Jurist Johann Harprecht.

85. CORD PLATO VON GEHLEN AN LEIBNIZ

Hannover, 18. (28.) November 1699. [63. 86.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 302 Bl. 3–4. 1 Bog. 4°. 2 S. Auf Bl. 4 r° befindet sich *L* von N. 90.

5

Monsieur.

ce 18^e de 9^{bre} 99.

Je me donne l'honneur de vous envoyer une invention mechanique de l' *Ober Ambtm[ann]* d'Ertzen, pour battre le bled avec peu de frais, il l'appelle *drösche mühle*, il pretend qu'un seul homme qui gouverne cette machine peut faire autant qu'en feroient 15 autres et menager par là beaucoup de frais; Le dit *Oberambtm.* seroient bien aise de
 10 sçavoir votre sentiment là dessus, et si l'on y peut ajouter ou diminuer quelques chose, il me mande qu'il fait aller effectivement la machine et qu'il s'en trouve bien; je ne sçai, Monsieur, si tout est si bien expliqué au papier qu'il vous donne tout l'éclaircissement que vous souhaitez. Je suis passionement,

Monsieur

Votre tres-humble et tres-obeissant serviteur

d. Gehlen.

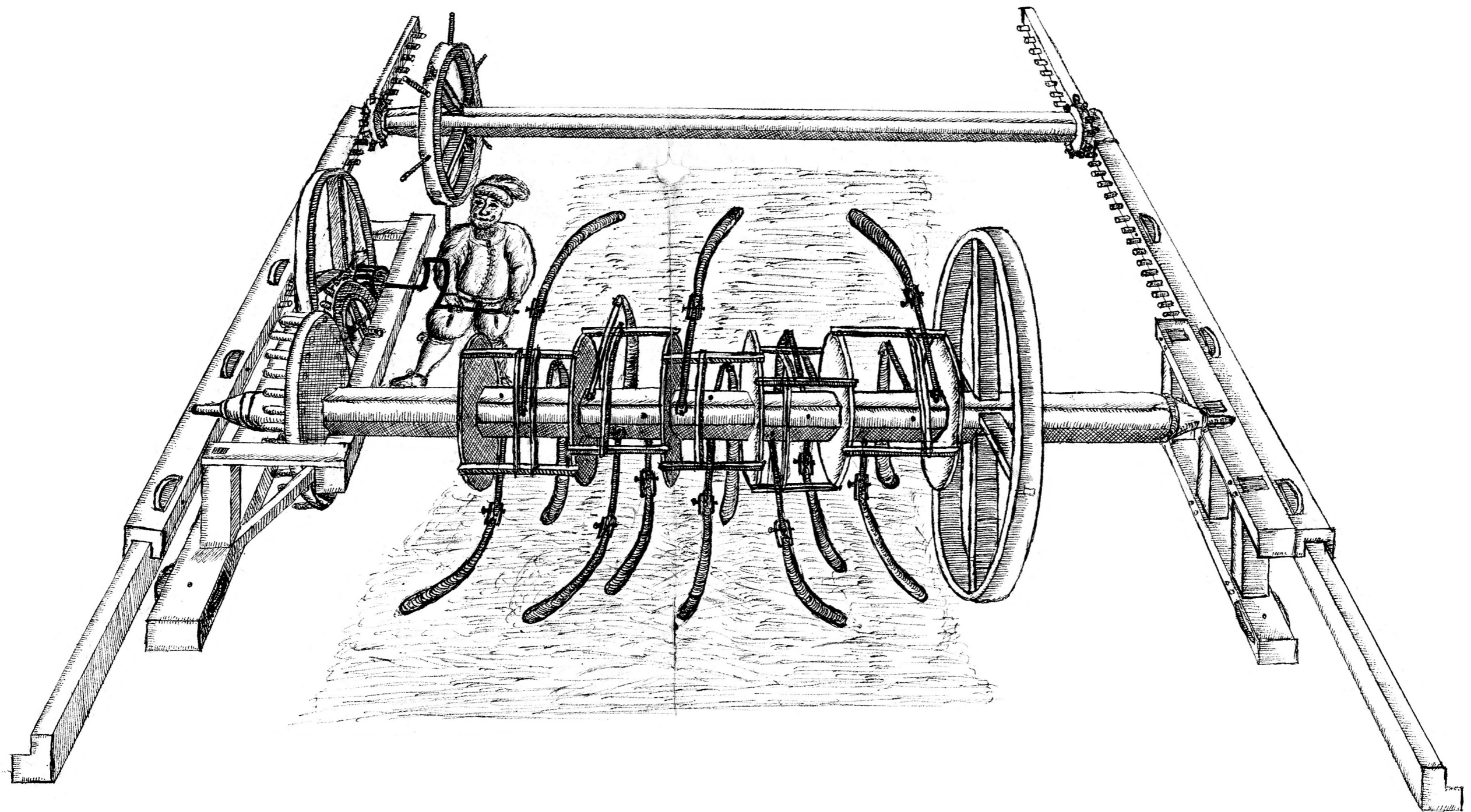
15 86. JOBST HEINRICH VOIGT FÜR LEIBNIZ

Zeichnung der Dreschmühle. Beilage zu N. 85. [85. 90.]

Überlieferung: *k* Federzeichnung: LBr. 965 Bl. 2. 42 cm × 30½ cm. 1 S.

Zu N. 85: Beigelegt war N. 86. Die Abfertigung wird beantwortet durch N. 90. 6f. *Ober Ambtm[ann]*: J. Voigt.

Zu N. 86: Die Zeichnung von Voigts Dreschmühle lag N. 85 bei. Ob sie von Voigt selbst oder von fremder Hand angefertigt wurde, wurde nicht ermittelt. Leibniz kommentierte die Maschine in N. 90.



* LBr. 965 Bl. 2 v^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.

87. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 21. November (1. Dezember) 1699. [80. 114.]

Überlieferung:

- K* Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 [früher: LBr. 57,1] Bl. 311–312. 1 Bog. 4°. 3 S. (Unsere Druckvorlage) 5
- k* Abschrift von *K*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 122–123. 1 Bog. 4°. $2\frac{3}{4}$ S. von Schreiberhand. Korrekturen und Schluss (ab S. 255 Z. 25 „Nescio“) von Joh. Bernoullis Hand.
- E* Erstdruck nach *k*: *Commercium philos. et math.* 1, 1745, S. 481–484 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 617–620; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 10 2011, S. 595–597 (span. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Quod de Rectoris nominis honore mihi gratulari dignatus fueris ago gratias. Etiam Spinosa, dicis, vult Deum non coacte sed sponte agere: quid tum? certe in hoc non peccavit, adeoque nec ego, qui idem dixi; at in eo, dicis, peccavit inter alia quod Deo adimit electionem quasi nihil aliud possibile fuerit quam quod fecit: concedam in eo peccasse, ego vero qui id non statui in eo etiam non peccavi; dixi et etiamnum dico nihil aliud possibile esse (non fuisse) quam quod Deus fecit et faciet (non fecit tantum) praeterea Deo non ademi electionem jam factam secundum quam omnia decrevit, sed ipsi adimo electionem adhuc faciendam tanquam absurdum quid et perfectioni ejus repugnans; nihil enim amplius eligere potest, quod non ab aeterno jam fuerit electum. Mallem igitur ut ulteriori disceptatione abstinenceamus quam ut pergas parallelismum instituere me inter et exosum Spinosa, quod si enim Tuae literae in aliorum inciderent manus, perpende quaeso qualem effectum facerent apud illos praesertim qui nuper haereticorum classi me voluerunt ascribere.

Placet quod discriminis gratia aeris condensationem aestimes ex pondere quod est in volumine, compressionem vero ex vi elastica; quamvis condensatio et compressio idem fere significant, nempe condensare et comprimere est in minus spa-

Zu N. 87: Die Abfertigung antwortet auf N. 80 und wird beantwortet durch N. 114. Beigelegt war B. de Volders Brief an Leibniz vom 22. November 1699 (II, 3 N. 227) und ein (nicht gefundener) Brief von Johann an Hieronymus Bernoulli. 25 nuper: zu Joh. Bernoullis Streit mit Groninger Theologen vgl. z. B. N. 57.

tium compellere sive sint elastica sive non sint elastica quemadmodum farina aliaque id genus etiam comprimuntur: cum igitur loco compressionis significantiorem vocem expectas, putem ego commode adhibere posse vocem *c o a c t i o n i s*, coactio enim supponit resistentiam seu illa tantum coguntur quae resistunt et renituntur ut elastica faciunt.

5 Verissimum est quod dicis compressionem seu coactionem non pertinere ad particulas incomprimibiles per aerem disseminatas; sed eas seorsum considerando nam si junctim sumamus, tota moles aerea consistit ex particulis incomprimibilibus, aerem enim concipio vel ut cumulum lanae cujus filamenta constant utique ex particulis solidis; vel ut globulos insularum instar natantes in materia subtili per interstitia illorum intercurrente
10 et patentiore viam affectante, in quo elasticitatem proprie consistere puto; vel etiam concipi potest aer ut compositum quid ex minutissimis vorticulis majus spatium circa centra sua continuo affectantibus, eum in modum fere quo Cartesius suos vortices coelestes imaginatus est: vel aliis multis modis aeris natura effingi potest, quocunque vero modo concipiatur compositus tamen semper erit ex particulis solidis, eo sensu quo tu
15 incomprimibiles illas vocas, nam et ego Tecum sentio nihil perfecte solidum vel prorsus incomprimibile esse. Quando dixi metaphysice elasticum debere posse comprimi in nihilum, utique non negavi ad id etiam opus esse vi infinita; sed hoc ipso ostendere volui nihil posse esse metaphysice elasticum, quia nulla materia etiamsi vi infinita adhibita ad nihilum seu ad spatium infinite parvum redigi potest.

20 De Newtono et Fatio hactenus nihil amplius inaudiui, videre valde optarem Epistolam illam Secretarii Societatis Regiae Angl. ex qua patere dicis Fatium per subreptionem impetrasse approbationem libelli: Quid interim de Tua apologia factum est? comparuit ne in *actis* Lips.? Wallisii *Operum* Tomum 3. nondum vidi, rumor Auctorem ante annum jam mortuum dicebat, sed video revivixisse, forte aegre feret quod ipsum appellaverim
25 *strenuum gloriae Anglicanae vindicem*; audiveram quidem jam ante Tuas acceptas a cognato quodam Cassini ex Anglia veniente et hac transeunte, se Walli-

20 f. Epistolam: N. 73. 22 apologia: Leibniz hatte einen Entwurf zu einer Erwiderung auf N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699, an Bernoulli gesandt; vgl. N. 60 Erl. Eine solche erschien aber erst als LEIBNIZ, *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes*, in: *Acta erud.*, Mai 1700, S. 198–208. 23 rumor: vgl. auch Bernoullis Brief an Basnage de Bauval vom 30. März 1697 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 429–430), wo Bernoulli über Wallis schreibt: „on le dit mort“. 24 appellaverim: vgl. Joh. BERNOULLI, *Cycloidis primariae segmenta innumera quadraturam recipientia*, in: *Acta erud.*, Juli 1699, S. 316–320, insbes. S. 318. 26 cognato: wohl François de Plantade, der mit G. D. Cassini verwandt war. Er bereiste 1698–1699 England und die Niederlande. Im Jahr 1700 adressierte Bernoulli einen Brief an ihn; vgl. Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 254.

sium adiisse eumque adeo adhuc in vivis esse, tum autem schediasma meum jam fuerat Lipsiam missum et forte jam impressum, neque adeo in potestate mea verba illa delendi; quamvis non sint injuria, possunt tamen Wallisium nonnihil biliosum exacerbare, modo me mitius tractet quam omnium postremo Prestetum: id quod a senectutis ejus phlegmate, si quod habet, spero.

5

Ex adjectis Volderi literis videbis, Tuas postremas ad ipsum datas ipsi etiam non parum placuisse. Movet interim etiamnum suas instantias, insistit praesertim demonstrationi a Te dandae pro activitate substantiae, ex qua mirum quantum deinde elici posse sibi persuadet, nec immerito; omnium difficultatum quas objicit momentosissima mihi videtur, quam petit ex ipso Tuo modo explicandi commercium animae et corporis, quas duas substantias in se mutuo nihil posse ipse statuis quamvis interim earum mutationes ex suis utriusque propriis principiis simul fiant; sic enim sequi putat Volderus etiam Entelechias (genere scilicet ab animabus non differentes) nihil in materiam nec materiam in entelecheias quicquam posse: memini hanc eandem objectionem jam semel a Voldero Tibi factam fuisse, miror quod tum non responderis; mihi quidem nonnulla responsione digna videtur. Caeterum si Tecum Volderus, ita et mecum serram adhucdum reciprocatur hactenus eum nondum convincere potui ut agnosceret aequipollentiam inter ascensus continuos, et interruptos, plus enim virium requiri arbitratur ad hos quam ad illos: spes tamen superest ad convictionem. Jubet me (scilicet ut putat in majori gratia apud Te existentem) a Te petere demonstrationem activitatis substantiarum sibi denegatam, addit (credo per jocum) cum ego in conclusione Tecum faciam Te certe habere locum, quo mecum, qui mentem jam purgatam habeam, hanc demonstrationem communicates; nequaquam enim se credere me hujus rei cognoscendae se minus avidum. Fateor quidem me hujus rei satis avidum esse, sed nollem Te urgere si viderem id Tibi incommodum fore. Nescio qui fiat, quod nihil literarum longo tempore ex Gallia acceperim, habes ne Tuum diploma Receptionis in academia? meum saltem mihi nondum est missum: quid haec cunctatio sibi velit hariolari non possum. Commendo has adjunctas ad Fratrem meum. Vale

10

15

20

25

4 Prestetum: vgl. *Ad D. Prestetum responsio* in *De algebra tractatus*, S. 213–220 (in WALLIS, *Opera* 2, 1693). 14 objectionem: vgl. de Volders Brief an Leibniz vom 23. Mai 1699 (II, 3 N. 212).

16f. serram ... reciprocatur: vgl. Q. Septimius Florens TERTULLIANUS, *De corona* 3. 19 Jubet: Ein entsprechender Brief de Volders an Bernoulli wurde nicht gefunden. 26 diploma: Bernoulli erhielt seine Ernennungsurkunde der Académie des sciences mit Varignons Brief vom 10. Dezember 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 232–234), in dem Varignon auch einen Grund für die Verzögerung bei Leibniz' Urkunde (LH XLI 8, gedr. in KLOPP, *Werke* 8, S. 149–150) angibt. Diese datiert vom 13. März 1700.

Ampl. T.

Devotissimus

J. Bernoulli.

Groningae d. 21. 9^{bris} 1699.

88. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

Kassel, 23. November (3. Dezember) 1699. [82. 94.]

5 **Überlieferung:** *K* Abfertigung: LBr. 714 Bl. 184–185. 1 Bog. 4°. 4 S. Bemerkung von Leibniz’
Hand. Auf Bl. 184r° befindet sich auch *L* von N. 94. — Gedr.: 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881,
S. 252–253 (teilw.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 108–110.

Monsieur,

10 Je ne crois pas avoir jamais écrit d’une maniere à faire croire que Je n’admets aucune
difference dans les forces: mais au contraire, en disant que le même mouvement qui fait
la force d’un corps vers un certain côté fait sa foiblesse vers le côté opposé, Je fais bien
cognôître que Je tiens que le mouvement donne de la force vers un côté, et Je suis fort
persuadé que cette force se peut estimer; mais Je tiens que pour faire cette estime il faut
se servir de nôtre methode et non pas de la vôtre: et il me semble qu’il n’y a rien en cela
15 qui soit difficile à entendre.

Je n’ay pas oui parler des essays qu’on a faits sur le lac de Constance, ni Je ne
sçay qui y travaille; mais pour le Newbrisac J’ay vu dans la *gazette* qu’on a une nouvelle
invention pour y transporter la terre; mais Je n’ay point sçeu ce que c’est. Si Vous pouvez,
Monsieur, sans Vous trop incommoder, communiquer ce que Vous en sçavez Je Vous en
20 serois extremement redevable, vû principalement que Monsg^r le Landgrave, à qui J’ay
eu l’honneur de lire ce que Vous m’en ecrivez, m’a aussi témoigné qu’il seroit bien aise
de sçavoir ce que c’est. Ce grand Prince fait effectivement travailler à de belles choses:

Zu N. 88: Das vorliegende Stück folgt N. 82, antwortet auf N. 81 und wird beantwortet durch
Leibniz’ Schreiben vom 27. Dezember 1699 (N. 94). 16 des essays: vgl. N. 81, S. 244 Z. 10 Erl.
17 f. nouvelle invention: Aus der einschlägigen Meldung (unter *Nouvelles extraordinaires* in der *Gazette*
d’Amsterdam, 13. Aug. 1699) geht hervor, dass wohl u. a. Göpel dabei eingesetzt wurden: „On travaille
tôûjours avec chaleur aux Fortifications du Nouveau-Brisac, où 7 Regimens sont employez. On se sert
de 4 Machines d’une nouvelle invention, pour tirer la terre des fossez, et l’élever sur les Bastions. Il y a
deux chevaux et 4 hommes à chaque Machine, dont l’operation se fait avec beaucoup de facilité et de
promptitude.“ 20 le Landgrave: Karl von Hessen-Kassel.

mais il en a de tant de sortes, outre ses autres occupations, qu'il n'est pas possible qu'il donne bien du temps à chacune. Monsieur de Tchirnauss qui a été icy depuis peu en est parti extremement satisfait et tout rempli d'estime pour les belles qualitez de ce grand Prince: et il luy doibt envoyer un verre brûlant et une glace de miroir d'une grandeur et d'une beauté extraordinaires. J'ay eu l'honneur de plusieurs conversations avec mond^t 5
Sr de Tchirnaus et Je vois qu'il pretent avoir bien des choses fort particulieres pour les telescopes: mais Je m'asseure que Vous aurez desjà sçeu ce qu'il dit avoir effectué au dela de l'ordinaire.

Dans le temps que J'étois en Angleterre J'ay bien oui parler des *King's drops*; mais Je ne m'en suis jamais servi: et J'ay beaucoup de penchant à me deffier de ces sortes 10
de remedes: surtout quand on en attribue la gloire à des personnes d'un rang propre à attirer des flatteries.

Monsieur le conseiller Hassell a confronté le manuscrit de Mylord Herbert, qui est dans la Bibliotheque de Monseigneur le Landgrave, avec ce qu'on a imprimé de luy, mais il n'a pas trouvé qu'il y ayt aucune difference. 15

Nôtre machine pour evaporer l'eau salée à peu de frais, reussit fort bien: et dans un vaisseau de bois, qui contient 30 seaux d'eau outre les tuyaux par où passe le feu, nous avons trouvé que 30 livres de bois suffisoient pour mettre les 30 seaux d'eau en train de bouillir; au lieu que pour faire bouillir 4 seaux d'eau dans un chauderon ordinaire il a fallu 22 livres de bois: quoyque nous eussions pris nos precautions le mieux qu'il nous 20
étoit possible pour faire brûler le bois le plus avantageusement pour bien échauffer l'eau. Nous travaillons à present pour faire l'experience dans un vaisseau de bois 7 ou 8 fois plus grand que le premier: c'est toujours sur le même principe que J'ay imprimé dans mon *fasciculus*,¹ et le soufflet de Hesse fait merveilles pour cela; car il est de la flame 25
comme des autres corps dont la force depend de la vitesse aussi bien que de la quantité de la matiere: de sorte que la même quantité de feu fait plus ou moins d'effect selon que nôtre soufflet luy donne plus ou moins de vitesse. Pour la machine que Je fais à present

¹ 〈Darüber von Leibniz' Hand:〉 Fasciculus

9 en Angleterre: von 1675 bis 1681 und von 1684 bis 1687. 9 *King's drops*: vgl. N. 81 Erl. 13 le conseiller Hassell: Abraham oder David Hassel. 13 manuscrit de Mylord Herbert: vgl. N. 81 Erl. 23 f. J'ay ... *fasciculus*: vgl. *Epistola de novis artibus parcendi alimentis ignis* in D. PAPIN, *Fasciculus dissertationum de novis quibusdam machinis*, 1695, S. 18–37. 24 le soufflet de Hesse: vgl. auch *Antlia Hassiaca locupletata*, *ebd.*, S. 1–17.

le soufflet a son ouverture quarrée de 16 pouces de racine: J'espere avoir l'honneur de
 Vous en mander le success: cependant Je demeure avec respect,

Monsieur, Vôte tres humble et tres obeissant serviteur D. Papin
 à Cassell ce 23^e Novemb. 1699.

5 89. LEIBNIZ AN JOHN WALLIS

Hannover, 24. November (4. Dezember) 1699. [73. 153.]

Überlieferung:

- 10 *L* Konzept: LBr. 974 Bl. 54. 4°. 1 $\frac{1}{2}$ S. Eigh. Anschrift. Auf dem Blatt befindet sich auch *L*¹
 von N. 124. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 73–75.
A Abschrift von *L*: GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 138 m 1 Bl. 73–74.
 2°. 2 $\frac{1}{2}$ S. von D. E. Barings Hand. Incipit u. Korrekturen von J. D. Grubers Hand.

ad Dn. Wallisium

Vir maxime Reverende

15 Jamdudum Tibi gratias debeo ingentes et plane singulares, quod Epistolas quasdam
 meas, olim ad Cl. Oldenburgium[,] nuper ad Te ipsum de rebus Mathematicis scriptas,
 perire noluisti, et in cumulum favoris, assutum pannum meum cum purpura Tua mihi
 dono misisti. Quod utinam aliquo genere officii aut redhostimenti satis digne pensare
 possem.

20 In Epistolis meis antiquis etsi sint quae ipse non satis intelligam, et mendis fortasse
 olim inter scribendum a me ipso festinante admissis, non carere putem, in summa tamen
 res bene habet, curaeque Tuae debetur, siquid in illis bonae est frugis.

Ex Tuis praeclaris in hoc Tomo ultimo comprehensis, etsi omnia digna sint Te digna
 publico cultu nihil tamen magis placuit quam mirifica illa Tua artis Cryptolyticae speci-
 mina; sed quibus irritas appetitum nostrum non exples. Ego vero qui nollem pulcherrimos

Zu N. 89: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 72 und wird beantwortet durch N. 153.
 16 perire noluisti: vgl. N. 10, S. 41 Z. 14 Erl. 23 f. specimina: vgl. WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 659
 bis 672.

in hoc quoque genere labores Tuos intercidere, dudum mirificam illam a te ostentatam artem praedicando principis cujusdam eximii curiositatem accendere sum conatus. Et cum interroganti mihi atque hortanti respondens, non videreris recusaturus operam ingeniosos aliquos et studiosos juvenes ad Te mittendos ducendi per inventionum Tuarum vestigia ut tanta ars propagaretur: jussus nunc sum ex Te quaerere, quibus legibus conditionibusque subire laborem non recuses, ut mysteria illa candide discipulis paucis et selectis aperiantur. Erit autem Tibi res cum principe generoso et dum illi satisfacies poteris simul utilitatis publicae, et gloriae Tuae velificari. 5

Fatii in me dicta non multum jam moror, ex quo Societati Regiae probata non esse intellexi. 10

Inclytae Societatis regiae Secretario domino Sloane scribam ipse proxime, nec tantum testatae jam per tot in omnes bene merita et in me quoque promptissimae humanitati ejus qua potero respondebo, sed etiam proponam aliquid, ne literae sint inanes[:] id quod facit ut adhuc differre officium cogar. Rogo ut eum multa cum gratiarum actione a me salutes.

Quaesivi de censura demonstrationis cujusdam Gregoriana *Actis* Lipsiensibus inserta. Responsum est, Davidis Gregorii celeberrimi viri merita apud omnes digne aestimari neque praetermissum iri occasionem hoc testandi caeterum edentibus collectoribus quae anonyma acceperant visum ubi rationibus agitur non fuisse quaerendum de personis nec fuisse dubitatum, quin sine offensione cujusquam objectiones edi possent, quae modeste proponerentur. Ego tamen mallem litibus parum profuturis careri posse sed si 15 20

11–14 scribam (1) adjectis, rogoque ut ad illum curare eas velis. Agam de re simul ad Rempublicam & rem Mathematicam pertinente, de qua et Tuum judicium privatim nobis gratissimum erit. (2) ipse ... salutes. L 16–19 Responsum est (1) | ex parte collectorum eum erg. | non fuisse (2) Davidis ... nec fuisse L 20 parum profuturis erg. L

2 principis: vgl. die Korrespondenz mit Erbprinz Ferdinand von Toskana in I, 16 u. I, 17. Zu Leibniz' Werben um Unterstützung für die Kryptographie vgl. auch seinen Brief an P. v. Fuchs vom 24. Februar 1699 (I, 16 N. 349) und sein Promemoria für die Geheimen Räte in Celle und Hannover vom 17. März 1699 (I, 16 N. 76). 9 dicta: vgl. N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. 11 scribam: vgl. Leibniz' Brief an Sloane vom 9. Februar 1700 (N. 124). 15 f. inserta: Leibniz' anonym erschienene Schrift *Animadversio ad Davidis Gregorii schediasma de catenaria* in: *Acta erud.*, Feb. 1699, S. 87–91. 16 Responsum: O. Mencke, der von Leibniz' Autorschaft nicht unterrichtet worden war, sie aber wohl ahnte (vgl. den Anfang von III, 7 N. 244), äußerte sich in seiner Antwort vom 11. November 1699 auf nicht gefundene Leibnizbriefe (I, 17 N. 373) vor allem verärgert über die *Animadversio*, a. a. O.

Fatius intra hunc se modum tenuisset, nec verbulum de eo per querelas cum quoquam commutasset libertatem judicandi cuius relinquens aut fortasse etiam responsurus si e re publica literaria visum fuisset.

Id ago etiam ut colligantur observationes quas amicus ingeniosus in Maris Balthici litoribus habuit, proponanturque velut inquisitoris articuli pro litoribus Oceani Germanici nostro et vestro. Putat his confirmari rupturam Isthmi qui Galliam Britanniae connectebat. Sunt tamen in illis in quibus ego adhuc haereo. Equidem cohaesisse olim non dubito, sed non putem tamen ullis Historiarum monumentis eousque assurgere.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Nescio ubi notavi Dn. Lluydium vestrum (si bene memini) Virum egregium qui multam operam in telluris stratis aliisque id genus examinandis ponit, antiquitatesque gentium investigat, de Lingua Hibernica quaedam non vulgaria observasse, et ni fallor latinae antiquae affinem judicare. Haec merentur discuti. Sane crediderim ut vestri Angli a recentioribus nostri litoris incolis, Saxonibus, venere ita Cymraeos vestros vel Cambros esse ab antiquioribus habitatoribus nostris Cimbris, et vestros Scotos antiquos seu Hibernos, adhuc antiquiores orae nostrae incolas indicare. Vale

Dabam Hanoverae 24 Novemb. 1699.

6 f. Isthmi | qvi ... connectebat *erg.* | (1) depresso mari multas terras fuisse detectas quae antea non habitabantur in quibus (2) Sunt ... quibus *L* 8 f. assurgere. | Vale adhuc diu & et me ama. Dabam Hanoverae *gestr.* | 24 Novemb. 1699. Deditissimus *L*, ändert *Hrsg.*

2 responsurus: Leibniz hatte schon eine Replik entworfen; vgl. N. 60 Erl. Zunächst erschien allerdings eine Antwort Joh. Bernoullis auf Fatios *Investigatio*, a. a. O.; vgl. N. 65 Erl. 5 articuli: Leibniz erhielt von G. D. Schmidt geologische Schriften mit dessen Brief vom 7. Oktober 1700 (I, 19 N. 103). Dabei handelt es sich wohl u. a. um den Fragenkatalog LBr. 817 Bl. 47. 10 Lluydium: vgl. E. LHUYD, *Part of a letter ... concerning several regularly figured stones*, in: *Phil. Trans.*, Aug. 1698, S. 279–280.

90. LEIBNIZ AN CORD PLATO VON GEHLEN FÜR JOBST HEINRICH VOIGT

[Wolfenbüttel, Mitte Dezember 1699]. [86. 91.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 302 Bl. 3–4. 1 Bog. 4°. 1 S. (Bl. 4 r^o). Auf Bl. 3 befindet sich *K* von N. 85. — Gedr.: H. SCHIMANK, *Leibniz und die Maschine*, in: *Rundschau technischer Arbeit*, 30. Jan. 1935, S. 5 (dt. Übers.).

5

Monsieur

Je vous suis obligé de l'honneur de vostre communication; mais ayant fait un tour à Wolfenbutel, je n'ay pô repondre plus tost.

Quant à la Machine destinée à battre le bled je crois que la chose est fort aisée, et peut fort bien reussir. Le principal aussi s'entend fort bien par la figure, tant la batterie, que la maniere d'avancer.

10

Plusieurs trouvent à redire contre ces sortes de machines qui épargnent le travail des hommes, pretendant qu'on oste le pain aux pauvres. C'est pourquoy on defendit il y a quelques années à Ratisbonne les machines à rubans et à bas, *die strumpf und bandmuhlen*. Mais outre que cette défense n'a gueres eu d'effect; je trouve qu'on peut tousjours occuper les hommes à quelque autre chose d'utile, et s'il y a quelque inconvenient, ce n'est qu'au commencement, lors que les gens ne sont pas encor accoustumés à faire autre chose. En Orient, et meme en Provence et en Espagne on se sert des animaux qui foulent

15

15 Ratisbonne | les machines qvi filent et *gestr.* | les *L*

Zu N. 90: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 85. Damit endet der überlieferte Briefwechsel mit Gehlen. Dieser leitete die Antwort an Voigt weiter, der mit N. 91 die Korrespondenz mit Leibniz aufnahm. Daraus ergibt sich der Terminus ante quem. Da Leibniz von einer Verzögerung spricht, gehen wir davon aus, dass das Schreiben Mitte Dezember abgefertigt wurde. Abfertigungsort ist Wolfenbüttel, wo sich Leibniz von Ende November bis Ende Dezember befand. 13 f. Plusieurs ... pauvres: zur Thematik vgl. auch die Aufzeichnung IV, 3 N. 63. 15 Ratisbonne: Ein Verbot erfolgte 1685 durch Kaiser Leopold I. auf ein Gutachten des Reichstags von 1681 hin; vgl. Ch. L. LEUCHT [pseud. A. Faber], *Europäische Staats-Cantzley* [1], 1697, S. 111–116.

le bled pour en faire sortir le grain. On pourra donc fort bien le faire aussi par machine, sans derobber aux hommes un travail qui leur appartienne. Je suis avec passion

Monsieur etc.

Je croy qu'on pourra faciliter le mouvement, car les trois roues engrainées *die doppelte ablegung* cause trop de resistance, on pourroit se servir de deux roues sans dens, avec une corde ou chaine plustost qui passeroit de l'une sur l'autre. L'execution et la pratique donneront encor d'autres facilités etc.

91. JOBST HEINRICH VOIGT AN LEIBNIZ

Aerzen, 9. (19.) Dezember 1699. [90. 108.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 965 Bl. 1.3. 1 Bog. 4°. 4 S.

Monsieur

La reponse que Vous avez fait à Mons. le Baron de Gehlen, touchant la Machine à battre le bled, que Je viens de faire, me fait prendre la liberté, de Vous adresser celle-cy, en Vous remerciant tres humblement du jugement favorable, que Vous avez fait pour cette machine là, et de l'avis, pour la rendre plus aisée.

Or comme le commencement d'une Invention a tousjours quelques obstacles, J'en ay bien trouvé aussi, qui m'ont souvent rebutté, et fait presque quitter le dessein. Neantmoins J'ay avancé l'affaire, et l'ay mise en état de m'en pouvoir servir effectivement, faisant tourner les roües par deux hommes, et tirer la machine entiere par le troisieme, et Je trouve que les batoirs *die Slagerknüppels* battent si rudement la paille, qu'elle en devient presque ecrasée, et ainsi le bled en sort plus aisement, que si 12 païsans le battent avec la main.

Cependant Je trouve aussi, que selon vos remarques les trois roües engrainées empechent en quelque maniere la vitesse du mouvement, c'est pourquoy J'ay fait passer sur votre avis, une chorde ou plutost une chaine d'une roüe sur l'autre en otant celle du

Zu N. 91: Mit dem vorliegenden Stück nimmt Voigt die direkte Korrespondenz mit Leibniz auf. Er reagiert damit auf Leibniz' Kommentare zu seiner Dreschmühle; vgl. N. 90. Leibniz' Antwort, die im nächsten Brief Voigts (N. 108) erwähnt wird, wurde nicht gefunden.

milieu, über die Welle des Schwangrades und übers Kamrad dere dreschewelle, qui a eu le bon effet, que le mouvement est devenu plus facil. J'ay donc lieu de Vous remercier tres humblement de ce bon conseil, qui facilitera bien l'affaire, et Vous en seray infiniment redevable.

Pour mieux reüssir encore dans ce dessein, Je fais faire à cette heure la machine 5
moyenant une roüe à l'eau, faisant passer et repasser le pavé, *die dreschedehle*, d'un bout de la grange à l'autre, ce qui sera achevé et en action comme J'espere à Noël, et qui me servira encore pour d'autres usages de l'economie, donc la chere Mechanique me fournira les moyens. Que si Vous me voudriez bien donner la liberté, de Vous en faire 10
communication quelque fois, Je ne doute point, que J'y pourrois reüssir d'autant plus, etant avec Zele et passion

Monsieur Votre tres humble et tres obeissant serviteur Voigt.

d'Ertzen le 9 de Dec. 1699.

92. LEIBNIZ AN JOHANN ANDREAS STISSER

Wolfenbüttel, 12. (22.) Dezember 1699. [49. 131.]

15

Überlieferung:

*L*¹ Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 101. 1 Bog. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bibl.verm. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs. (Unsere Druckvorlage)

*L*² Auszug aus *L*¹: LBr. 899 Bl. 7–8. 1 Bog. 2°. $\frac{1}{3}$ S. (Bl. 8 v°). Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 49.

20

E Erstdruck nach *L*¹: *Annales Academiae Juliae*, Sem. IV, 1723, S. 59–63. — Danach: 1. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 126–127; 2. STEIN, *Leibnitz-Briefe*, 1888, S. 236–237; 3. PEY-ROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 32–33 (franz. Übers.).

Zu N. 92: Die Abfertigung antwortet auf Stissers Schreiben vom 2. Juni 1699 (N. 49). Stisser starb am 21. April 1700. Vor seinem Tod verfasste er einen offenen Brief an Leibniz u. d. T. *De variis erroribus, chemiae ignorantia in medicina commissis dissertatio epistolaris* (N. 131). In dem letzten Schreiben dieser Korrespondenz (N. 163) bedankt sich Leibniz für die Zusendung dieser Schrift.

Vir Nobilissime et Celeberrime Fautor honoratissime

Ante anni decursum aere me alieno exolvere conor. Reperio autem Tuis adhuc responsum deberi.

Quaestio est magni momenti an vera salium detur transmutatio quae larvae suspecta
 5 non sit; id enim memini a quibusdam in dubium vocari, et constat quam facile ista
 corpora et tegant se et redetegant, quod resuscitatio Nitri Glauberiana ostendit, quam
 deinde Boylius excoluit. Unde sunt qui suspicantur in spiritu Nitri ipsum Nitrum tenu-
 issimas tantum in partes fortissime agitatas dispersum latere, idemque de spiritu salis
 judicant, elementis cujusque seu minutarum partium figuris semper salvis. Sed horum
 10 everteretur Hypothesis, si liceret ex nitro salem parare communi similem, vel contra. Ita
 enim sequeretur vel elementa unius mutari in elementa alterius, vel communia esse utri-
 usque elementa quae sola sui varia affectione nunc nitrum constituent, nunc communem
 salem, cui sententiae favere videtur quod spiritus salis a nitro abstractus dat spiritum
 nitri, qui si vere argentum jam non aurum aggreditur vel admittenda transmutatio est,
 15 vel dicendum salina corpora in spiritu salis latentia, commutato cum nitri corpusculis
 loco, in fundo remansisse, illis evolantibus. Itaque examinandum esset quale sit caput
 mortuum residuum et an non salis communis habeat naturam, quo casu magis esset
 transplantatio quam transmutatio; quemadmodum spiritum nitri a sale communi abs-
 trahendo manet in fundo nitrum, spiritus salis prodit, quae sane elegans decussatio est,
 20 fere qualis in cementatione cinnabaris cum argento. Quodsi ex uno sale alterius spiritus
 haberi posset vel contra, altero non assumpto nec reliquo; praeclusa contra tendentibus
 effugia essent. Memini aliquando heteroclitum salem mecum communicari cujus figura a
 potestate dissidebat; rem habeo inter adversaria sed nunc memoriae non satis succurrit.
 Salem ammoniacum nativum haberi testis sum oculatus, vereorque adeo ut vera sint quae

1–4 Ex responsione Quaestio est Anfang von L^2 5 ista fehlt L^2 17 habeant L^2 21 posset
 altero nec assumpto L^2 22 f. a potestate dissentiebat remque habeo L^2 24 adeo fehlt L^2

6 resuscitatio Nitri Glauberiana: vgl. J. R. GLAUBER, *Theütschlandes Wohlfahrt, dritter Theil. Darinnen gelehret wird, wie vnd auff was weise ... ein güter Salpeter zu bereiten*, 1659, lat. Übers.: *Prosperitatis Germaniae pars tertia ... in qua salpetrae ... extrahendi modus traditur*, 1659.

7 Boylius excoluit: vgl. R. BOYLE, *Certain physiological essays*, 1661; dort insbes. Boyles Überlegungen über die Arbeiten von Glauber in *Some specimens of an attempt to make chymical experiments usefull to illustrate the notions of the corpuscular philosophy*, Preface u. Sect. XL. 22 communicari: nicht ermittelt.

de compositione ex fuligine sale communi et urina tanquam concursu trium regnorum memorantur, cum mihi pure mineralis videatur. Celeberrimum Bohnium alicubi nescio quod exemplum salis fundamentaliter transmutati produxisse narravit quidam, locum non indicavit. Sed haec omnia Tuo ingenio tuaque experientia magis poterunt illustrari. Vale

5

Deditissimus

G. G. Leibnitius.

Dabam Guelfebyti 12 Decemb. 1699.

A Monsieur Monsieur Stiesser Docteur et Professeur celebre en Medecine Franco Helmstädt.

93. LEIBNIZ AN MAGNUS GABRIEL BLOCK

10

[Hannover (?), Mitte Dezember 1699 – Januar 1700 (?)]. [84.]

Überlieferung: *L* Konzept oder Auszug: LBr. 75 Bl. 31. 4°. 1 S. Auf Bl. 31 r° befindet sich der Schluss von *K* von N. 84. — Gedr.: NORDSTRÖM, *Leibniz och Magnus Gabriel Block*, 1965–1966, S. 220–221.

Feu M. Pratisius aura pris *un sbuglio*. J'ay connu moy même le pretendu fils de Sendivogius auteur du livre *de sale philosophorum*. Son veritable nom estoit Johannes Fortitudo Harprecht, mais depuis il a esté plus connu sous le nom de Joh. Hiskias Cardilu-

15

4f. magis illustrabuntur Vale etc. *Schluss von L*²

2 Bohnium: der Arzt u. Professor der Anatomie in Leipzig Johannes Bohn. 3 narravit quidam: nicht ermittelt; Bohns chemische Traktate sind versammelt in J. BOHN, *Dissertationes chymico-physicae, quibus accedunt ejusdem tractatus, de aeris in sublunaria influxu, et de alcali et acidi insufficientia*, 1696.

Zu N. 93: Mit der nicht gefundenen Abfertigung antwortet Leibniz auf Blocks Schreiben vom 28. November 1699 (N. 84). Leibniz' Antwort dürfte zeitnah erfolgt sein, daher die Datierung. Wolfenbüttel, wo sich Leibniz bis Ende Dezember aufhielt, ist als Absendeort möglich. Das vorliegende Stück ist wohl das letzte Stück der Korrespondenz. 15 Feu M. Pratisius: Christof Pratisius starb 1694. 16 Sendivogius ... *philosophorum*: das Buch SENDIVOGIUS (filius), *Lucerna salis philosophorum*, 1658, dessen Autorangabe wohl ein Pseudonym ist. 17–266,1 Cardilucius ... Nuremberg: Der Arzt Cardilucius war 1697 in Frankfurt a. M. gestorben. 1667 war Leibniz in Nürnberg vorübergehend Sekretär einer alchemistischen Gesellschaft. In Mainz lernte er J. J. Becher und J. H. Cardilucius, mit dem er alchemistisch experimentierte und korrespondierte (vgl. I, 1 N. 148), kennen; vgl. auch I, 12, S. 518 Erl.

cius que je crois vivre encor à Nurenberg, où il fait tousjours des livres mais bien éloignés des grandes promesses d'autres fois. C'est un tout autre livre que j'aurois attribué à Becherus quoyqu'il soit sur la même matiere. C'est le livre intitulé *Solinus Saltzthal Regiomontanus* qui se trouve dans le *Theatrum Chymicum*, et dont les amis de Becher
 5 m'ont assuré qu'il estoit l'auteur. Vous voyés par là Monsieur, comment les erreurs se glissent dans les recits, quand ils passent de main en main.

La cause de mes doutes sur la Transmutation n'est pas que je la trouve impossible: mais c'est que toutes les fois que j'ay approfondi les Historiettes qui en courent, je les ay trouvées peu seures. C'est à peu près comme ce grand nombre de miracles et de sorciers
 10 imaginaires, qui bien souvent font douter encor des veritables. Il y a encor une raison bien grande contre les adeptes, c'est qu'il faudroit effectivement un miracle de la providence pour empecher tant de personnes conformement au panchant naturel des hommes à la vanité. Et je trouve même qu'ils n'ont pas assés bien usé des Graces du Ciel pour le bien de leur prochain. La providence fait fort bien ou de refuser entierement ce secret, ou de
 15 ne le donner qu'à des personnes d'une retenue extraordinaire; autrement quelque adepte indiscret seroit en estat de bouleverser le monde. Il n'est pas hors d'apparence cependant qu'on trouve quelque petit *p a r t i c u l a r e*.

94. LEIBNIZ AN DENIS PAPIN

[Wolfenbüttel], 17. (27.) Dezember 1699. [88. 133.]

20 **Überlieferung:** *L* Auszug: LBr. 714 Bl. 184–185. 1 Bog. 4°. $\frac{1}{4}$ S. Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 88. — Gedr.: 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 253–254 (teilw.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 107.

3 f. livre ... *Chymicum: Theatri chemici volumen sextum*, Hrsg. J. J. Heilmann, 1661; darin insbes. J. J. BECHER [pseud.], *Discursus Solini Saltzthal Regiomontani de potentissima philosophorum medicina universali* (S. 675–694); DERS. [pseud.], *Solini Saltzthal brevis descriptio admirandae virtutis et operationis summae medicinae lapis philosophorum dictae* (S. 694–703); DERS. [pseud.], *Solini Saltzthal Regiomontani discursus. De philosophico fonte salino* (S. 704–714). 17 *p a r t i c u l a r e*: Partikularprozess.

Zu N. 94: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 88 und wird beantwortet durch Papins Schreiben vom 4. März 1700 (N. 133).

Extrait de ma reponse

17 Decemb. 1699

Puisqu'il s'agit de la Force du costé où tend le mouvement, on ne voit point à quel sujet vous avés mis en avant son rapport au costé opposé: et c'est ce qui m'a paru difficile à entendre. Car il s'agit de sçavoir si l'action qui acheve une lieue en une heure n'est pas plus grande que l'action qui n'acheve une lieue qu'en deux heures, et on entend sans doute la grandeur de l'action du costé où elle va. J'attends de mon ami la machine de Nieubrisac que j'ay vue chez luy. Et je Vous supplie de temoigner à S. A. S. que je m'estimerois heureux si je pouvois avoir l'occasion de marquer mes profonds respects et mon zele qui ne sçauroit estre mieux employé que pour un prince qui n'a pas seulement tant d'inclination pour les belles choses, mais encor tant de lumieres pour en juger.

Je vous supplie Monsieur de marquer un peu plus en detail ce que Mons. de Tschirnhaus a demonstéré ou fait esperer. Car il y a du temps que je n'ay point eu de ses lettres.

95. LEIBNIZ FÜR RUDOLF CHRISTIAN WAGNER (?)

[Wolfenbüttel, 27. (?) Dezember 1699]. [83. 98.]

15

Überlieferung: *L* Teilkonzept: LBr. 973 Bl. 30–31. 1 Bog. 8°. $\frac{1}{2}$ S. (Bl. 31 v^o) gestrichen. Auf dem Bogen befindet sich auch *L* von I, 17 N. 102. — Gedr.: I, 17, S. 124.

Je crois qu'il faudra estimer à peu près, Monsieur, si le verre au dessous du tuyau n'est peut estre trop plein; en sorte que le vif argent pourroit venir à se répandre, s'il descendoit aussi bas qu'il pourra faire. En ce cas, il en faudroit oster de ce verre pour trouver un juste milieu.

7 mon ami: nicht ermittelt. 7 f. la machine de Nieubrisac: vgl. N. 81 u. N. 88 Erl. 13 il y a du temps: Tschirnhaus' letztes Schreiben war vom 18. März 1698 (III, 7 N. 182).

Zu N. 95: Ob das vorliegende Stück abgefertigt wurde, wurde nicht ermittelt. Wagner beschäftigte sich zu der Zeit in Leibniz' Auftrag mit Barometern (vgl. N. 104), daher wird er als Adressat vermutet. Da das Konzept auf demselben Bogen steht wie das Konzept von Leibniz' Schreiben vom 27. Dezember 1699 aus Wolfenbüttel an Herzog Anton Ulrich, werden Datum und Absendeort entsprechend erschlossen. Dabei impliziert die Blattaufteilung, dass das vorliegende Konzept zuerst verfasst wurde.

96. OLE CHRISTENSEN RØMER AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 19. (29.) Dezember 1699. [97.]

Überlieferung:

K^1 Bruchstück der nicht gefundenen Abfertigung (nur Aufschrift): LH XXXVII 4 Bl. 135. LBr. 818 Bl. 180. 4^o, ursprünglich 1 Bl. 2^o. Auf Bl. 135 r^o u. Bl. 180 v^o zusammengesetzt eigh. Aufschrift: „A Monsieur Monsieur Leibnitz à Hanower.“ Auf Bl. 135 befindet sich L von N. 139; auf Bl. 180 r^o befindet sich L von I, 18 N. 35.

K^2 Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* Bøll. Brevs. Dansk 2^o 403. 1 Bl. 2^o. $\frac{1}{2}$ S. Am Kopf von Rømers Hand: „literae ad Leibnitzium cum quibus mittebatur scheda cum dubiis circa conclusum Ratisbonense.“ Am Schluss von Rømers Hand: „Huic Respondit Hanov. $\frac{9}{19}$ Januar. 1700. ut adjunctum exemplar habet.“ Bibl.verm.: „Impress. Leibnitzii *Epistolae*, ed. Kortholt, II, p. 18.“

k Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* Bøll. Brevs. Dansk 2^o 402. 1 Bl. 2^o. $\frac{3}{4}$ S. von Schreiberhand. Textverlust durch Papierabriss. (Unsere Druckvorlage)

E Erstdruck nach K^2 : KORTHOLT, *Epistolae* 2, 1735, S. 19–20. — Weitere Drucke: 1. HORREBOW, *Opera* 2, 1741, S. 134; 2. DUTENS, *Opera* 4,2, 1768, S. 127–128; 3. RØMER, *Korrespondance*, 2001, S. 259 (dän. Übers.).

Nihil gratius, Domine, mihi [i] accidere potuit, quam quod] a Generosissimo D. Walthero intellexerim et [mei mearumque] rerum, et amicitiae veteris adhuc apud Te superesse mem[o]riam, favore et benevolentia plenissimam. Gratiarum loco non aliud possum reponere, quam animum Tibi inserviendi et gratificandi, si unquam possum, paratissimum.

Exemplar adjunctum Schedae quam jussu Regis ad concilium Ratisbonense transmittendam concinnavi Waltherus noster voluit ad Te mittere, non invitus assensi, quod

25 concinnaveram K^2 25 ad Te mitti K^2

Zu N. 96: Mit dem vorliegenden Stück nimmt Rømer die Korrespondenz auf. Zusammen mit der Beilage N. 97 wurde die nicht gefundene Abfertigung Leibniz mit Friedrich v. Walters Brief vom 4. Januar 1700 (I, 18 N. 144) übersandt. Sie wird beantwortet durch N. 111. — Trotz des Textverlusts wählen wir k als Druckvorlage, da die Abweichungen zwischen k und K^2 nahelegen, dass K^2 am Schluss verknüpft ist. Die fehlenden Stellen sind in eckigen Klammern nach K^2 ergänzt. 16 Erstdruck: zu Kortholts Quellen vgl. auch *Prooemium*, S. 11–13, in KORTHOLT, *Epistolae* 2. Wie aus HORREBOW, *Opera* 2, S. 33, hervorgeht, legte Horrebow neben Kortholts Edition auch die handschriftliche Überlieferung zugrunde, ebenso RØMER, *Korrespondance*. 20 amicitiae veteris: Leibniz und Rømer kannten sich aus Paris; vgl. III, 2 N. 165.

summopere exoptem edoceri, si graviora Te negotia non impedian, quae Tua de hoc negotio sit sententia. Ego certe (ut fatear) mallem nos ingenue Gregorianam Methodum in solidum admittere, quam sine evidenti ratione in ejus particula dissensum moliri.

Vale Excellentissime D. Leibnitz et amare perge

Tibi addictissimum

O. Römer 5

Hafn. d. 19. Dec. A° 1699.

97. OLE CHRISTENSEN RØMER FÜR LEIBNIZ

Dubia circa novam correctionem calendarii Evangelicorum.

Beilage zu N. 96. [96. 111.]

Überlieferung:

10

k^1 Abschrift: LBr. 787 Bl. 3–4. 1 Bog. 2°. 3 $\frac{1}{3}$ S. von Schreiberhand. (Unsere Druckvorlage)

k^2 Abschrift von k^1 : KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* Bøll. Brevs. Dansk 2° 402². 1 Bog. 1 Bl. 4°. 4 S. 2 Z. von Schreiberhand. Textverlust durch Papierabriss.

A Abschrift von k^1 : PARIS *Observatoire* B 1 9 N° 89.17 F. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{1}{2}$ S. von Schreiberhand.

15

E Erstdruck nach einer für J. Brunsmann bestimmten Version: KORTHOLT, *Epistolae* 2, 1735, S. 20–24. — Weitere Drucke: 1. HORREBOW, *Opera* 2, 1741, S. 134–138; 2. DUTENS, *Opera* 4,2, 1768, S. 128–130; 3. RØMER, *Korrespondance*, 2001, S. 462–466, P. S. auf S. 260 (dän. Übers.).

1 summopere *fehlt* K^2 2 certe ut dicam quod sentio mallem K^2 3 evidente k , *korrr. Hrsg.*
4 f. D. Leibnitzi et ama T. O. Römer *Schluss von* K^2

Zu N. 97: k^1 war Beilage zu N. 96. Es ist Abschrift einer nicht gefundenen Abhandlung, die im Auftrag des dänischen Königs Friedrich IV. zur Übersendung an den Regensburger Reichstag entstanden war, wie aus N. 96 hervorgeht. Römer hatte sie auch an Johannes Brunsmann geschickt, wovon die Abschrift KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* Bøll. Brevs. Dansk 2° 397 und weitere Abschriften (vgl. RØMER, *Korrespondance*, S. 462) zeugen. Die Brunsmann zugesandte Version weicht von k^1 ab; vgl. S. 271 Z. 10 Erl. Ihr folgen auch die Drucke. Die Abschrift A befindet sich im Kirch-Nachlass. Leibniz hat seine Abschrift Kirch wohl während seines Berlinaufenthalts im Sommer 1700 geliehen, vielleicht über Chuno: Sie könnte (zusammen mit N. 121 und N. 122) in I, 18 N. 448 gemeint sein. Kirchs Antwort ist Teil von N. 230.

Dubia circa novam correctionem Calendarii Evangelicorum

Autores conclusi in articulo 1^{mo} de exemptione undecim dierum satis expresse loquuntur, sed in articulo secundo de festo Paschatis per calculum Astronomicum investigando, in incerto relinquunt tria sequentia ad Paschatis designationem requisita capita, nimirum:

- 5 1. An aequinoctium ad certum mensis Martii diem sit alligandum, et ad quem?
2. An in aequinoctiis determinandis Astronomicus calculus perinde ac in pleniluniis sit adhibendus?
3. An motibus veris vel mediis sit utendum[?]

Quocunque modo in singulis hisce capitibus procedatur bina offeruntur methodi
10 Astronomicae incommoda.

Primum est, quod calculus Astronomicus huic negotio non videatur tam aptus, ut cum optato successu adhiberi possit loco cyclorum et intercalationum in computis Ecclesiasticis huc usque usitatarum.

15 Alterum est, quod si vel maxime illud, quo cycli a veris calculis discrepant vel scrupulosissime consecutemur, effectus tamen futurus sit admodum exiguus, ut rarissime, et vix semel vicens annis in celebrando Paschate a Gregorianis discedere contingat.

Quod primum attinet, in confesso est cyclorum usum quantumvis popularem nihilominus intra mille annorum summam non integro die, et in singulis millenarii annis non biduo a veritate Astronomica aberrare, eaque pollere facilitate, ut vel digitorum articuli
20 pro abaco sufficiant; Astronomorum e contrario logisticam difficillimis atque intricatis minutiarum molestiis laborare in negotio, ubi non de horis et minutis, sed de integris diebus aequinoctiorum et pleniluniorum designandis agitur, quae vel toto biduo ad sensum durare experimur, et praeterea ab Astronomis edocemur, ipsam rerum naturam in revolutionum coelestium particulis a regularitate et aequalitate motuum esse alienam, et
25 in motuum summis tantum et periodorum restitutionibus aequalitatem servare.

Sed his omissis quaeri merito potest quid eligendum quando Astronomi in horarum et minutorum numeris a se invicem dissident, praecipue in figendis illis pleniluniis, quae circa mediam noctem ante diem aequinoctii, vel ante Dominicam Paschalem incidunt, siquidem unius minuti differentia (quae vel accuratissimis artificibus inevitabilis) istic
30 integri mensis, hic septidui errorem vel incertitudinem in celebratione Paschatis inducat.

2 conclusi: das Conclusum Corporis Evangelicorum vom 3. Oktober 1699 auf dem Immerwährenden Reichstag in Regensburg (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 183–184), mit dem der Verbesserte Kalender eingeführt wurde; vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl.

Ex exemplis, quae secuturum seculum suppeditabit, insigne est illud anni 1704, ubi plenilunium medium accidit in nostro meridiano in media nocte inter 20 et 21 Martii. Jam si ex Astronomis alius ob aequationem temporis, vel ob motus correctiores, alius ob electionem meridiani primarii etc. pauculorum minutorum correctionem urgeat, merito dubitabitur utrum erit plenilunium Paschale, hoccine ipsum an proxime sequens? Eadem
5 incertitudine laborabit annus 1761, qui easdem habebit circumstantias.

Alterius casus exempla in eodem 18^{vo} seculo subministrant anni 1720, 1778, 1798, in quibus plenilunia Paschalia accidunt media nocte inter diem Saturni, et diem Solis, unde de septiduo circa festi determinationem dubitatio oborietur.

Ex sequente conspectu pleniluniorum proxime aequinoctialium ejusdem seculi fa-
cile constabit, quantae difficultati involvantur Astronomicam sectantes scrupulositatem,
quantaque facilitate negotium per cyclos expediatur, qui media fere via inter tot minu-
tiarum diverticula incedunt.

		Aequinoctia Astronomica		Plenilunia Astronomica		15
		med[ia]	ver[a]	med.	ver.	
		Die H[ora]	D. h.	D. H.	D. Hor.	
1704	Mart.	22_1	20_5	Mart.	20_11 $\frac{1}{2}$	21_1
1723		22_15 $\frac{1}{2}$	20_20		21_4	21_10
1742		22_6	20_10		20_20	20_18
1761		21_20 $\frac{1}{2}$	20_0		20_13	20_7
1780		21_11	19_15		20_5	20_2
1799		22_1	20_5 $\frac{1}{2}$		20_22	20_21
		In his omnibus aequinoctium cyclicum 21 Martii		In his omnium plenilunium cyclicum dies 21 Martii		20

Restat jam secundo examinandum, quodnam operae sit pretium ex hac Astronomici
calculi in locum cyclorum substitutione, an per illam obtineatur differentia a computo
cyclico Gregorianorum, quae alicujus sit momenti.

10 conspectu: Die folgende Tabelle weicht in der Brunsmann zugesandten Version ab; sie enthält in der Spalte „Aequinoctia Astronomica vera“ die Werte 20_0; 20_14; 20_4; 19_9; 19_9; 20_0. Im Text folgt außerdem an späterer Stelle die Erläuterung „Sunt Kepleri aequinoctia vera, additis 3 horis, fiunt aequinoctia veriora, scil. ad minorem excentricitatem.“ Rømer bezieht sich hier auf Keplers *Tabulae Rudolphinae*, 1627. Zu den Fehlern darin vgl. auch N. 140, S. 375 Z. 16 – S. 376 Z. 3.

Certe in proximo, quod expectamus, seculo, vix quinque reperiuntur anni in quibus Astronomia diversum a Gregoriana methodo nobis exhibet Pascha.

Primus eorum est annus 1700, in quo plenilunium Paschale tam vero, quam medio motu incidit in 3^{tium} Aprilis, et proinde Pascha in sequentem Dominicam, quae est quartus Aprilis, Paschate Gregoriano occupante 11 Aprilis (quomodo vero juxta Astronomica principia Pascha Evangelicorum eo anno in 11 Aprilis processerit non video).

Secundus annorum ejusmodi est 1724, tertius 1744, in quibus Pascha Calendarii novi correcti Gregorianum antevertit septiduo; in solo anno 1780 mense integro subsequemur Gregorianos, nisi forte etiam anno supra nominato 1704.

Si hos quinque annos in toto seculo 18^{vo} excipias, in reliquis omnibus eadem habebimus Paschata per calculum Astronomicum Pleniluniorum ac Pontificii per cyclos Gregorianos.

Si haec ita se habent, vix credibile erit, Theologos, qui exclusioni 11 dierum ad bonum publicum laudabili facto subscripserunt, aequo laturos animo promissam a calculo Mathematico correctionem festorum tam prope ad Gregorianum computum accessisse, et tam longe ab illius facilitate et certitudine recessisse.

Si aliquis D^{norum} Mathematicorum, qui huic negotio interfuerunt, me amico super his meis dubiis responso dignari velit, gratissimo illud animo excipiam, et quando eorum mentem circa tria ab initio indicata capita communicare libet, ut institutum eorum liquido cognoscere liceat, quamcunque potero operam libentissime conferre satagam. Ignoscent, si quid vel in subitis calculis erratum, vel praeter eorum mentem in negotii fundamentis sit suppositum, quae omnia admonitus lubens corrigere et resarcire conabor.

P.S. Cum jam constitutum sit Pascha anni 1700, neglecto Astronomico calculo, celebratum iri ad normam cyclorum vulgarium, et, amissa hac occasione, Astronomia vix tam insigni et certo usui futura sit in hoc negotio, ante annum 1724; verendum ne per hos 24 annos glorientur adversarii nos totos in eorum castra transiisse. Omnes igitur intendendi nervi pro anni 1704^{ti} plenilunio Paschali ad 18 Aprilis per Astronomicum calculum protrudendo, ad quod praestandum uberius deductio articuli secundi in conclusum requiritur, et, praeter supra nominata capita, etiam determinatio meridiani, ad quem motus sunt computandi.

6 processerit: Der Ostertermin des Jahres 1700 war vom Corpus Evangelicorum auf dem Immerwährenden Reichstag auf den 11. April gelegt worden; vgl. das dem Conclusum vom 3. Oktober 1699 folgende Proclama (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 185) und das Conclusum vom 28. November 1699 (*ebd.*, S. 185–186).

98. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Wolfenbüttel, 19. (29.) Dezember 1699. [95. 99.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 37. 4°. 2 S.

Vir Per-Illustris ac Excellentissime Domine ac Patrone Gratiose.

Der Herr Cantzlar wurde gestern bey dem frantzösischen Herrn Abgesandten tractiret, 5
und kame erstl. nach halb 4 uhr zu hauß. Ich wartete von gesagter Zeit an biß dahin
nebst noch 8. Persohnen, darunter auch ein hiesiger Major ware. Und da jene alle biß auf
Donnerstages Wiederkunft verwiesen wurden, ward ich in ein anders Zimmer gewiesen,
nur so lange biß der Courier abgefertiget wäre. Nach diesem ließe Er mich zu sich ruffen, 10
nöthigte mich ein Sitz zu nehmen, welches so gleich ein gutes omen ware, daß er mich
ümständlicher hören wolte. Ich brachte mein Gewerb an, und erhielt die Nachricht, daß
zwar mein brief im Geheimen Rath mit gewesen, aber wegen der so vielen affairen dieses
mahl nicht hätte können abgefertiget werden. Sollte aber in künftigen nechsten nicht
vergeßen werden und hierauf die präsentation folgen. War auch sonst sehr gnädig, und
sagte daß er nicht ermanglen wolte vor mein bestes zu sorgen. Ich mochte ihm rationem 15
studiorum dises mahl nicht erzehlen, weil er so sehr pressiret, habe aber H. Geh. Secret.
Schätzen solches ümständlicher referiret, und will er auch was Er beytragen kan, bestens
expediren. H. Ulrich habe auch noch gestern Abend besucht, und gesehen die medaillen
abformen; Er hätte aber bald großes Unglück gehabt. Denn das Bley fuhr ihm in dem
gesicht herum, so daß er sich bald das Rechte Auge verbrennet hätte. War die Ursach, 20
daß die Medaille zu kalt war: hernach gieng es beßer von statten. Die Kupfer habe auch
abgedruckt bekommen. Hⁿ Obrist. Lieuten. Volcker werden Sie nicht gefunden haben,
denn der Major so oben genennet worden, sagte daß Er bey ihm mittags zu gaste gewesen.
Ich habe ohnmöglich Zeit ihm aufzuwarten, denn die Post löset die andre so fort ab. Nebst
gehorsamster Empfehlung verharre 25

Zu N. 98: Leibniz' (nicht gefundene) Antwort auf die Abfertigung lag seinem Schreiben an J. A. Schmidt vom 31. Dezember 1699 (I, 17 N. 429) bei. 5 Herr Cantzlar: Ph. L. Probst von Wendhausen. 5 Herrn Abgesandten: Charles-François de Caradas Du Heron. 7 Major: nicht ermittelt. 11 mein Gewerb: seine Bewerbung auf eine Mathematikprofessur in Helmstedt. 16 f. Geh. Secret. Schätzen: Johann Georg Schätz. 18 H. Ulrich: wohl der Diener Ulrich Gürgensohn. 18 f. die medaillen abformen: Es handelt sich wohl um die anlässlich der Hochzeit Wilhelmine Amalies mit dem Römischen König Joseph geprägte Gedenkmünze; vgl. N. 37 u. Erl. 22 Volcker: Johann Caspar v. Völcker.

Ihr. Excell.

Gehorsamster Knecht

Wagner.

Wolffenb. den 19. Dec. 1699.

P. S. Bey dem Hⁿ ViceCantzlar bitte nochmahls meine wohlfarth so gut es seyn will zu befördern.

5 99. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 22. Dezember 1699 (1. Januar 1700). [98. 100.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 35–36. 1 Bog. 4°. 3 S. Auf Bl. 36 v^o befindet sich *L* von N. 101.

VIR Per-Illustris ac Excellentissime Domine ac Patrone Gratiöse,

10 Hierbey kommt eine Innlage von Herrn Hertzog Rudolff Augusten, welche bey vor-
riger Post abzusenden schändlich vergeßen. Ich hatte den brief in einen andern gesteckt,
üm ihn desto beßer zu verwahren, und wolte selbigen hernach in Voriges, welches ohnver-
siegelt, üm so etwas in Braunsch. vorgefallen, solches noch drinnen advisiren zu können,
mitgenommen, einschliessen, und eine ohnvermuthete Verwechselung meines huts die ein
15 Passagier mit dem seinigen gethan, und die darauf schleunig abgehende Helmstadt Post
waren ursach, daß solches vergeßen worden war, worum gehorsamst um pardon bitte.
Das mitgenommene Dessein der Medaille soll künftigen Posttag gewiß folgen. Es ist ge-
stern des Herrn Abt Schmidts sein famulus, welchen Er sehr ungerne verlohren begraben
worden, welches nebst dem Auspacken und visiten hiesiger Studiosorum mich verhindert.

3 f. meine wohlfarth . . . zu befördern: Gegen Wagners von Leibniz unterstützte Bewerbung um die vakante Professur der Mathematik in Helmstedt äußerte insbesondere Ludolf Hugo den Einwand, Wagner sei mehr in der Praxis als in der Theorie der Mathematik qualifiziert. Vgl. dazu Hugos Schreiben an Leibniz vom 4. Dezember 1699 (I, 17 N. 84) sowie Leibniz' Korrespondenz mit J. A. Schmidt in der letzten Dezemberwoche 1699 und der ersten Januarwoche 1700 (I, 17 N. 420, N. 425, N. 429 u. I, 18 N. 151).

Zu N. 99: Die Abfertigung antwortet auf einen nicht gefundenen Leibnizbrief, der Beilage zu Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 31. Dezember 1699 (I, 17 N. 429) gewesen war, oder kreuzt sich mit ihm. Beigelegt waren ein Brief von Herzog Rudolf August von Wolfenbüttel an Leibniz sowie N. 100. Leibniz antwortete mit N. 101. 17 Dessein der Medaille: Es handelt sich wohl um die anlässlich der Hochzeit Wilhelmine Amalies mit dem Römischen König Joseph geprägte Gedenkmünze; vgl. N. 37 Erl.

17 künftigen Posttag: Dienstag, 5. Januar 1700. 18 sein famulus: Am 31. Dezember wurde der 18-jährige Simon Höier begraben.

Herr Abt Schmidt sagte daß er meinetwegen ausführlich so wohl an Ihr. Excell. als auch herrn ViceCantzlar geschrieben, und müste die darauf erfolgende Antwort zuvor erwarten.

Die bewusten Persohnen, welche meine Wohlfarth ohne alle Ursach so sehr zu hindern suchen, bemühen sich alles aufzutreiben, womit sie mir schaden können. Haben hier den Herrn Abt Schmidten sagen lassen ich hätte Herrn Fellers brief, so an ihn von dem Jüngern B. geschickt worden aufgebrochen. Auch hätte ich den jungen Feller nachgereißet, und zu Magdeburg aufsuchen wollen. Dieses alles haben sie ohne Zweiffel nach Hanover geschrieben und noch viel mehreres. Indem nun Ihr. Excell. meine Unschuld bekant, so ersuche in gehorsamster observantz, solche an behörigen Orthen zu retten. Wiederum anderwärts sagen sie, zumahl an denen, mit denen sie bekant; Sie hätten an mir nichts zu desideriren, und wäre ihn leid, daß ich hierunter leiden sollte, es wäre nur darauf angesehen Ihr. Excell. tort zu thun, und was der Drohworte alle mehr sind. Wie nun vor dem betrug Ihr. Excell. sich wenigstens fürchten werden, so ersuche gar sehr den Hⁿ ViceCantzlar auf einen andern weg zu bringen, massen wann dergl. ihm remonstrirt wird, daß Sie so mit mir unbillich verfahren, er schwerlich approbiren und mich solches entgelten lassen wird.

Herr Abt Schmidt hat an den Herrn Cantzlar nach Braunsch. geschrieben, daß er bey nechster hinkunft auf sein Gewißen alles aussagen wolle, und seine Vorschläge behaupten, maßen Er nun meine Studia nebst anderen vom Anfange bestimmt wüste. Also woferne Ihr. Excell. mir dero hohes patrociniun continuihren wollen, zweiffele nicht, daß die ordinariam matheseos professionem erhalten werde. Ich habe Herrn Secret. Schätzen verlangter maßen das curriculum lectionum mearum gesendet, davon inlage beygelegt, welches so wohl unpassionirte Herrn Professores als auch auditores auf Ihr gewißen alles approbiren müßen. In gehorsamster Empfehlung verharre

Ihr. Excell.

gehorsamster

Wagner.

Helmstedt den 22. Decem. 1699.

1 an Ihr. Excell.: vgl. Schmidts Schreiben an Leibniz vom 28. Dezember 1699 (I, 17 N. 425).

2 herrn ViceCantzlar: Schmidts Schreiben an L. Hugo wurde nicht gefunden. 6 Herrn Fellers brief: nicht ermittelt. 6 f. dem Jüngern B.: wohl Justus Christoph Böhmer, der gegen Wagner intrigierte; vgl. N. 102. Er und sein älterer Bruder, Philipp Ludwig, waren Professoren in Helmstedt. 7 den

jungen Feller: J. F. Feller war Sohn von Joachim Feller, gest. 1691. 18 den Herrn ... geschrieben: Das Schreiben an den Wolfenbütteler Kanzler Ph. L. Probst von Wendhausen wurde nicht gefunden.

22 f. Herrn ... gesendet: Das Schreiben an J. G. Schaetz wurde nicht gefunden.

P. S. H. D. Alberti hat mir geantwortet, daß er durch den Hⁿ Lehn Secret. Hugonem, durch den er mich beym Herrn Vice Cantzlar connexieren laßen innlage bekommen hätte. Herrn Freytag habe den mantel und wachstuch Herrn Stöers wieder mitgegeben, also ersuche gar sehr, da die Zeit zu kurtz, solches an Hⁿ Stöer zu berichten, ohnschwer
 5 Mons. Eccarden zu bitten daß er doch bey Hⁿ Stöer solches sagen wolte, damit seine leüte solches bey H. Freytag abhohlen.

100. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER FÜR LEIBNIZ

Wagners Veranstaltungen an der Universität Helmstedt.

Beilage zu N. 99. [99. 101.]

10 **Überlieferung:** *K* Aufzeichnung: LBr. 973 Bl. 40. 8,3 cm × 20 cm. 1 S.

Lectiones hic loci habitae fuere

Ante meridiem

a 6 ad 7. In Arithmeticeis.

Auditore, Dn. Schneegaß.

15 a 7–8. In Arithmetica, Geometria, Optica et Astronomia

Audit. Dnn. Passau, Rimper, Reinecke et Erhard.

8–9. Ipse colleg. medica Dⁿⁱ Doct. Stisseri frequentavi

9–10. In Arithmetice. Geometr. Optic. Architect. militari et civili.

Audit.: Dnn. Busmann et Wedderkamp.

20 10–11. Audivi D^{num} D. Meibomium.

1 H. D. Alberti: Vorname nicht ermittelt. 1 Lehn Secret. Hugonem: Johann Burchard Hugo.
 3 Herrn Freytag: der Buchhändler Gottfried Freytag.

Zu N. 100: Die Aufzeichnung war Beilage zu N. 99. 14 Schneegaß: Vorname nicht ermittelt.
 16 Passau: wohl Heinrich Jacob Passaw; vgl. J. G. Eckharts Schreiben an Leibniz vom 4. September 1699 (I, 17 N. 54). Er immatrikulierte sich am 17. Oktober 1696 in Helmstedt. 16 Rimper: Vorname nicht ermittelt. 16 Reinecke: Vorname nicht ermittelt. 16 Erhard: Johannes Philipp Erhard aus Braunschweig schrieb sich am 16. Mai 1697 in Helmstedt ein. 17 Stisseri: J. A. Stisser.
 19 Busmann: Johann Christian Busmann aus Helmstedt immatrikulierte sich am 27. September 1696.
 19 Wedderkamp: In Frage kommen Johann Heinrich Wedderkamp (immatrikuliert am 29. April 1697) oder Georg Heinrich Wedderkamp (immatrikuliert am 15. Mai 1699), beide aus Uelzen.

Post meridiem

a 1–2.	In Arithmeticeis Audit. Filii D ⁿⁱ D. Schraderi et Dn. Consil. Aulic. Hellbergii. Post ultimi abitum	5
a 2–3.	In Gnomonica et Sphaerica Audit. Dn. Lic. Rudolphi, et Meyer	
3–4.	Lectiones Schraderianae frequ[entavi] st[atim] In Arithmetica et Geometria. Audit. Dn. Odelem. post hunc	10
4–5.	In Arithmetic. Geometr. Optic. et Astronomia Audit.: Dnn. Giesler, Pabst, Ritter et Meyer. In Arithmetic. et Geometria Audit. D ^{nus} Dölecke. post hunc	15
5–6.	In Arithmetic. Geometria, Optica et Architect. militari Audit. Dn. a Trost, et Arcularius. In Arithmetic. Geometr. et Optic. practica Audit. Dnn. Stisseri.	

3 Schraderi: der Sohn des Helmstedter Medizinprofessors Friedrich Schrader, Dietrich Otto Schrader. 4 Hellbergii: Johannes Heinrich Helberg aus Hildesheim immatrikulierte sich am 27. Mai 1697. Der Vater war wohl der Hofrat Anton Georg Helberg. 7 Rudolphi: Reinhard Rudolphi aus Pattensen immatrikulierte sich am 5. Oktober 1699. 7 Meyer: Zwischen 1696 und 1699 schrieben sich Johannes Georg Meyer aus Heidelberg (23. Mai 1697), Bernhard Joachim Meyer aus Hannover (29. Mai 1698), August Ludolph Meyer aus Celle (30. April 1699) sowie Heinrich Meyer aus Bremen (29. Mai 1699) ein. 10 Odelem: Am 29. Mai 1698 immatrikulierte sich Georg Autor Odelem aus Braunschweig. 12 Giesler: Am 13. Oktober 1694 hatte sich Justus Theodor Giesler aus Rheden bei Hildesheim immatrikuliert. 12 Pabst: Am 25. Oktober 1696 immatrikulierte sich Andreas Christopher Pabst aus Helmstedt und am 5. April 1697 Johannes Andreas Pabst aus Wolfenbüttel. 12 Ritter: Am 5. April 1694 immatrikulierte sich Johannes Heinrich Ritter aus Peine; am 15. Mai 1694 Johann Nicolaus Ritter aus Gotha. 14 Dölecke: Am 8. April 1695 immatrikulierte sich Burchard Mathias Döleke vom Rittergut Hedwigsburg. 17 Trost: Am 30. Juni 1696 schrieb sich Johann Christian Trost aus Göttingen ein. 17 Arcularius: Johann Peter Arcularius aus Frankfurt a. M. schrieb sich am 10. Oktober 1697 ein. 19 Stisseri: Hieronymus Hinrich und Joachim Christoph Stisser aus Hamburg (beide Söhne von Johann Andreas Stisser) schrieben sich am 27. Februar 1699 in Helmstedt ein, Justus Chilian Stisser aus Hannover immatrikulierte sich am 30. Januar 1699.

101. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

[Hannover, 1. Januarwoche 1700]. [100. 102.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 973 Bl. 35–36. 1 Bog. 4°. 1 S. (Bl. 36 v°). Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 99.

5 Clarissime et Doctissime Domine Magister

Jam Dn. Abbati Schmidio significavi, non posse nunc quidem aliquid amplius quam quod a me propositum est, hic pro Te obtineri. Ex literis a me Guelfebyti scriptis, Ill. Dn. ViceCancellarius jam cum primo Cellensis Aulae Ministro in nupero Engessano congressu ante reditum meum collocutus est, et placuit temperamentum quod suasi. Dn. ViceCancellarius publici boni causa consilio suo antiquo insistit; cui ut satisfaciam a TE
 10 mihi suppeditanda sunt cum tempore argumenta, prout coram dixi; neque ego sententiam ejus improbare possum. Certissime igitur Tibi persuadeas velim, ne hilum quidem aut fecisse, aut potuisse, quem Tibi adversum ais. Quae contra TE dicta refers nugae sunt et gerrae germanae, quas contemtu vindicabis, me vero ineptiis illis non miscebis de quibus
 15 nemo hic vel per somnium cogitat. Non melius ures adversarios quam si contentus nunc sis impetrabilibus. Ita irridere poteris eos qui alias Te irridebunt, et sese Tui mali (ubi malum esse putabis) autores jactando credulitati Tuae aliorumque illudent. Ego bono tuo omnia fieri sum persuasus, hoc si mihi credas animo eris tranquillo et pulchre consules rebus Tuis. Recte facies si et quae nunc scribo, et quae Tibi candide dixi, cum D. Ab-
 20 bate communicabis, ejusque consilium audies, quod puto non abfore a meo; ita via Tibi

14 f. de qvibus ... cogitat *erg.* *L*

Zu N. 101: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 99, kreuzt sich mit N. 102 und wird beantwortet durch N. 104. 6 significavi: vgl. Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 25. Dezember 1699 (I, 17 N. 420) und vom 31. Dezember 1699 (I, 17 N. 429). 7 pro Te obtineri: Gemeint ist die von Wagner angestrebte Mathematikprofessur. 7 Ex literis ... scriptis: der nicht gefundene Brief von Leibniz an L. Hugo, auf den Hugo am 25. Dezember 1699 mit I, 17 N. 100 antwortete; vgl. I, 17, S. 717. 8 ViceCancellarius: zu Hugos Einwänden gegen Wagners Bewerbung vgl. N. 98, S. 274 Z. 3 f. Erl. 8 primo ... Ministro: Andreas Gottlieb Bernstorff. 8 f. in nupero ... congressu: auf der Hauskonferenz zwischen Hannover und Celle in Engensen am 26. Dezember 1699.

indubitata ad ulteriora aperiatur. Interea tempus ita partiri poteris, ut partem juventuti docendae impendas, partem Tibi seponas, idque ut sufficiat non physico-medicis tantum sed et mathematicis paulo parciorem ejus esse oportet in minus necessariis, quae nobis ipsi saepe accersimus supervacua actuositate. Liberior aliquando eris studiis tuis satis constabilitis.

5

102. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 26. Dezember 1699 (5. Januar 1700). [101. 104.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 38–39. 1 Bog. 4°. 3 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiose,

Dies noctesque hactenus volvo modum, quo famam meam ex vinculis, quibus per
calumnias malevolorum constricta est, explicem, nec certe meliorem invenio, quam ut
publico specimine ostendam, me non saltim artes, sed et scientiam mathematicum mihi
comparasse. Id vero hac de causa elegi, quia percepi, Böhmerum Juniorem Decanatum
Philosophicum ambire, proxime, si per facultatis vota licebit, suscipiendum. Hinc ex
decreto et consuetudine Facultatis publice opponentis munere fungendum ipsi est. Sic una
fidelia patebit, (1) se non sine causa a Te et Exc. D^{no} Vice Cancellario, uti elatis superciliis
queritur, repudiatum, et (2) falsissima esse quae contra famam meam cum complice suo
molitur. Sumam et elaborabo, si id probabit Excellentia vestra argumentum istud contra
Renaldinum, et confido, Excellentissimum Dominum Vice Cancellarium discussis tenebris
minime calumnias et insontis famae obtrectationes pro summa aequitate sua probaturum.

Zu N. 102: Die Abfertigung folgt N. 99 und kreuzt sich mit N. 101. Ein nicht gefundener Brief von Christian Panzer und ein weiterer nicht gefundener an J. G. Eckhart waren Teil der Sendung. 12 non ... mathematicum: Wagner reagiert hier auf einen Einwand des Vizekanzlers L. Hugo gegen seine Bewerbung auf die vakante Mathematikprofessur; vgl. I, 17 N. 84. Leibniz hatte den Einwand J. A. Schmidt im Brief vom 25. Dezember 1699 (I, 17 N. 420) mitgeteilt. 13 f. Böhmerum ... ambire: Justus Christoph Böhmer, der 1698 eine Professur für Moral und Beredsamkeit in Helmstedt erhalten hatte. 18 f. argumentum ... Renaldinum: In der Disputation *Examen methodi Renaldiniana*, die im Dezember 1700 unter Wagners Vorsitz stattfand, wurde die in C. RENALDINI, *De resolutione, et compositione mathematica*, 1668, S. 367, aufgestellte Regel zur Kreisteilung widerlegt. Zu Leibniz' Beschäftigung damit vgl. auch seine Aufzeichnung auf LBr. 660 Bl. 5, der Abfertigung des Briefes von Pierre Montguibert vom 5. Januar 1700 (I, 18 N. 147).

Quapropter ea qua par est submissa rogo observantia, velis id D^{no} Eccardo haud gravatim in commissis dare, ut tum ex Renaldino autore totum titulum ejusdem, tum locum ipsum controversum accurate excerptat, cum iis quae pro hoc negotio necessaria fore Excellentia Vestra benevole judicabit. Exponet haud gravatim Eadem quoque, quo ordine
 5 putet totam disquisitionem dandam esse, an conducat prius calculum verum juxta seriem polygonorum adducere v. g. usque ad dodecagonum, et dein subjungere Renaldinianum, notato penes illa ubi opus erit, differentia et errore calculi Renaldiniani, an vero conducat statim cuilibet polygoni lateri vero indicato, subdere falsum illius lateris valorem.

Et licet me non parum angat, tot publica hactenus edita specimina non curari, cum
 10 contra hucusque receptorum Dnn. Professorum nulli opus fuerit prius conscendendi cathedram, melius tamen uti videtur, consulere mihi non possum, quam ut in publico pateat, uter nostrum dignior fuerit. Expectabo igitur, si Excellentia vestra huic vacet, tum quae ex Renaldino excerptanda, tum Illustre vestrum hoc de negotio consilium proximo 7ⁱ die. Ipse vero veneris antecedenti quantum interea elaborari poterit transmittam. Aula enim
 15 Guelpherbytana, prout D^{nus} Schaezius mihi exposuit, me plenarie professioni ordinariae admotum vult. Excell. D^{nus} D. Schraderus cum caeteris mihi faventibus putat, omnia ex voto in posterum cessura, dum modo nihil praecipitur, debitaque sedandis hisce turbis concedatur mora. Ego singula patientissime feram, nec curabo, quando finem attingant, sit modo exoptatus, et tot annorum laboribus respondens. Inclusas D^{no} Eccardo. Delineatio numi illius cum abaco etiam proxime absolvenda est. Vale Patrone Summe, et
 20 fave

Per-Illustris Excellentiae vestrae

devoto

Wagnero.

Helmstadt d. 26. Dec. 1699.

P. S. Veniunt hic simul Panzerianae, quas proxime obtinui. Sed dubito an vel Freytagius an Försterus nundinas frequentabit instantes. Si id fiet, D^{nus} Eccardus ipsis mandata
 25 Vestra exponet, qua ratione ad nos ferendi libri isti.

10 f. cathedram: Gemeint ist die von Wagner angestrebte Mathematikprofessur. 13 proximo ... die: 9. Januar 1700. 15 Schaezius: der Wolfenbütteler Geheime Sekretär J. G. Schaetz. 16 Schraderus: Friedrich Schrader. 19 f. Delineatio numi: Wie aus dem Schluss von N. 104 hervorgeht, handelt es sich um den Entwurf einer Medaille zur Binärrechnung. Einen über Wagner erhaltenen leibnizschen Entwurf druckte J. B. Wiedeburg auf dem Titelblatt seiner *Dissertatio mathematica, de praestantia arithmeticae binariae*, 1718, ab; vgl. *ebd.*, S. 21, sowie I, 13 N. 77. 25 nundinas: die Leipziger Neujahrsmesse. 26 libri isti: vgl. S. 213 Z. 6 Erl.

103. LEIBNIZ AN BERNARDINO RAMAZZINI

Hannover, 28. Dezember 1699 (7. Januar 1700). [51. 130.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 349 Bl. 73. 8°. 1 S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Mutinam“. Auf Bl. 73 v^o befindet sich *L*¹ von I, 18 N. 149.

Viro doctrina et meritis insigni D. Bernado Ramazzino
Godefridus Guil. Leibnitius S. P. D.

5

Commendare Tibi audeo Eximium Dominum Hackmannum, professioni in Academia nostra Helmeſtadienſi deſtinatum, ſed qui antea iter Italicum utiliter a ſe initum iri merito judicavit, et inter alia monumentis Historicis colligendis operam dabit, praesertim in oris vestrīs, ut ſuppleat quae olim a me fieri ob chartas Archivi confuſas non licebat. Ei igitur ut faveas rogo, quod eum mereri ſane deprehendes. Si quid vicissim a me fieri Tibi gratum poſteſt mandata Tua honoris mihi loco ducam.

10

Dn. Schelhammerum Tibi repoſuiſſe aliquid non ignorabis. Meam circa Barometri deſcenſum pluviae vel nivis praeſeuntium ſententiam Tibi olim explicuiſſe puto, quae demonſtrationibus et experimentis Mechanicis confirmari poſteſt.

15

Quod ſuperest Deum precor, ut Tibi hunc annum ſecularem, quem ingredimur, et ex ſequentē ſeculo multos tribuat proſperrime fluentes. Vale

Dabam Hanoverae 28 Decemb. 1699.

8 f. deſtinatum, (1) qvi nunc iter ad Italiam ſuſcepit Historicis (2) ſed qvi |antea *erg.*| iter ... monumentis Historicis *L* 10 ob (1) confuſum Archivi ſtatim non licebat (2) chartas ... non licebat *L* 12 gratum (1) eſt, mandatis Tuis me hono *bricht ab* (2) poſteſt ... ducam *L* 13 f. Meam (1) ſententiam olim (2) circa ... ſententiam Tibi olim *L* 16 qvem ingredimur *erg.* *L*

Zu N. 103: Mit der nicht gefundenen Abfertigung, die zuſammen mit Leibniz' Schreiben an Benedetto Bacchini (I, 18 N. 149) Beilage zu ſeinem Schreiben an Friedrich Auguſt Hackmann (I, 18 N. 2), beide vom gleichen Tag, war, antwortet Leibniz auf N. 51. Die geſamte Sendung wurde wohl an Ramazzini adreſſiert; vgl. Leibniz' Schreiben an Hackmann von Mitte Februar 1700 (I, 18 N. 18). Ramazzini antwortete mit ſeinem Schreiben vom 24. Februar 1700 (N. 130). 13 Schelhammerum Tibi repoſuiſſe: G. Ch. SCHELHAMMER, *De motu mercurii in tubo Torricilliano epistola. Accessit altera ejusdem argumenti Bernhardi Ramazzini ... itemque tertia, sive ejusdem Schelhameri ad objectiones Ramazzinianas responsio*, 1699. 14 olim explicuiſſe: wohl während ſeines Aufenthaltes in Modena (30. Dezember 1689 – 2. Februar 1690).

104. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 29. Dezember 1699 (8. Januar 1700). [102. 105.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 41. 4°. 2 S.

Per Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiose

5 Humillimas offero grates de ulteriori benevola mei commendatione, Illustre consilium
 Excellentiae vestrae per omnia probaturus. De eodem cum summe Rev. Dn. Abbas meus
 jam suas dederit, plura haud moneo. Excellentiam vestram nugis istis quae sparguntur
 immiscere velle imprudentis esset sedulo semper a me cautum, et in posterum cavendum.
 Illos ipsos vero omnem movere lapidem ut obstacula commodis meis ponant certe extra
 10 controversiam est, id enim expressis verbis D^{no} Abbati meo significaverunt. Non cessabo
 variis in posterum argumentis industriam meam et labores probatos dare, dum Deus
 vitam concesserit.

Nunc uti in prioribus retuli, venit quae saltim prima vice in papyrum projecta sunt de
 examine regulae Renaldiniana. Omnia ordinatius erunt elaboranda, haec saltim mitto,
 15 ut (si huic per ardua sua negotia vacet Exc. vestra) videat, an probe omnia intellecta
 sint, quae ad elaborationem hujus pertinent. Nam talis fusior explicatio credo minime
 probabitur ab Excell. vestra. Unde characteres $\sqrt{+ - : \cdot}$ praesertim $\sqrt{\quad}$ accipiendi sint,
 haereo, cum in typographiis nostris non inveniantur. Figuras ipsas vel aeri ipse inci-
 dam, vel in formis ligneis exsculptas per artificem dabo. Expecto interim locum ipsum
 20 ex Renaldino calamo Dⁿⁱ Eccardi excerptum. Doleo vitra transmissa tandem non respon-
 dere delineationibus datis et ex consequenti votis Excell. vestrae. Tubum Barometricum

Zu N. 104: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben aus der ersten Januarwoche 1700 (N. 101) und folgt Wagners Schreiben vom 5. Januar 1700 (N. 102); auf sie folgt sein Schreiben vom 12. Januar 1700 (N. 105). Beilage war ein Entwurf der unter seinem Vorsitz gehaltenen Disputation *Examen methodi Renaldiniana*, [1700]; vgl. N. 102 u. Erl. 7 suas: vgl. J. A. Schmidts Schreiben an Leibniz vom 7. Januar 1700 (I, 18 N. 151). 20 Renaldino: vgl. C. RENALDINI, *De resolutione, et compositione mathematica*, 1668, S. 367. 20 Eccardi excerptum: von J. G. Eckhart, nicht gefunden. 20 vitra: zu Glasarbeiten, die Leibniz bei einem Glasermeister Seidensticker im Hils ausführen ließ, vgl. N. 176, S. 451 Z. 24 – S. 452 Z. 2 u. Erl.

delineatum, item descript. Ulrichianas et delineationem abaci cum 0 et 1 per proximum cursum publicum certissime dabo. Condonabit gratiose hanc moram Exc. vestra, cum labor iste examinis Renaldini omne mihi tempus eripuerit. Communicabit haud gravatim Exc. vestra placita Sua de hac plagula, quae ea qua decet observantia rogatus volo,

Per Illustris Excellentiae vestrae cliens et cultor devotus Wagneru[s] 5

Helmstadt d. 29. Dec. 1699.

105. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 2. (12.) Januar 1700. [104. 106.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 42. 4°. 2 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiose. 10

Veniunt jam, uti nuperrime promisi, (1) Ulrichiana, quae tantisper retinui, ut propria manu descripta dare possim, ne, si per famulum Exc. Vestrae descripta, sacra haec propalata fuissent. Adjeci cautelas, quas ante abitum D^{nus} Ulrichius damno et periculo suo experiebatur.

Delineatio abaci an ex voto Exc. Vestrae erit, scire aveo, Mandatis enim Exc. Vestr. 15
stricte, uti mihi videtur, et quantum potui inhaesi.

Tubi Barometrici designatio etiam addita est, notataque longitudo prioris, cujus exemplum, sed fractum quoque adhuc penes Dominum Abbatem meum erat.

1 delineatum *erg.* *K*

1 Ulrichianas: Gemeint ist vielleicht Leibniz' Diener Ulrich Gürgensohn. Ein Ulrich aus Wolfenbüttel (nicht weiter identifiziert) könnte aber auch gemeint sein; vgl. I, 18 N. 323. 1 delineationem: vgl. N. 102 Erl.

Zu N. 105: Die Abfertigung folgt N. 104 und wird durch N. 106 beantwortet. Beigelegt waren die Skizze einer Münze zur Binärrechnung (vgl. dazu N. 102 Erl.), eine Skizze, die, wie aus N. 106 hervorgeht, versehentlich ein Thermometer statt eines Barometers darstellte, sowie die am Anfang des Briefs erwähnten, nicht weiter identifizierten „Ulrichiana“. 12 famulum: J. G. Eckhart. 18 Dominum Abbatem: J. A. Schmidt.

Renaldini locum excerptum credo obtinebo, quando lubuerit id Excellentiae vestrae.

Tandem felicissima hujus anni devota mente apprecor auspicia, ulteriorique Favori Excell. vestrae humillime me et studia mea commendatum volo

Per-Illustris Excell. vestrae

cultor perpetuus

Wagnerus.

Helmstadt d. 2. Jan. 1700.

5

106. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 4. (14.) Januar 1700. [105. 107.]

Überlieferung: *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 2. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{4}$ S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime Domine Magister

10

Pro Tua delineatione Abaci dyadici, itemque Tubi et Ulrichianis gratias ago. Sed delineatio Thermometrum non Barometrum repraesentat. Quod¹ posterius simplici Tubo constare sufficit ab una parte aperto ab altera clauso. Tantum opus est vera mensura longitudinis, amplitudo quoque nec nimia, nec insufficiens esse debet.

Multo labore Calculi circa Trigonum supersedere potes, quaesitum enim breviter ductu linearum potest demonstrari, ut ex adjectis intelliges, in quibus quaedam delineavi

¹ Quod ... debet. (am Rand doppelt angestrichen wohl von Leibniz' Hand)

11 et Ulrichianis *erg. L* 11 f. Sed (1) tubus (2) delineatio *L* 12–14 repraesentat (1) cujus posterioris pars superioris seu orificium angustum debet esse clausum, largius vero debet esse apertum, et extremitas sup *bricht ab* (2) quod ... esse debet *L*

¹ Renaldini ... excerptum: RENALDINI, *a. a. O.* Wagner hatte schon mit N. 102 einen Auszug erbeten.

Zu N. 106: Die Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 12. Januar 1700 (N. 105) und kreuzt sich mit Wagners Schreiben vom 15. Januar 1700 (N. 109). Beigelegt war N. 107. Leibniz schickte außerdem die mit N. 104 übersandte Aufzeichnung zurück.

festinate quibus pro lubitu uteris, simul et Tua remitto. Nescio interim an sit consultum
TE disputationem publicam (tanquam in re incerta) tentare, et praestare puto eam
differri, donec aliquid sis consecutus. Videris semper insistere erroneo praesupposito,
quasi Tibi ille quem in animo habes hic aliquod obstaculum objecerit, quod non est.
5 Itaque quod suasi repeto; ut nunc quidem impetrabilibus contentus esse malis, quam
occasionem dare concertationibus, quae nescio an Tibi prodesse possint. Itaque meo
iudicio optime facies, si apud ipsos Dd. Guelfebytanos ampliora nunc quidem declinabis.
Eo enim res loco est, ut tutius sit ire per gradus quam per saltum.

10 Gratum etiam erit nosse an ex Laminis Dn. Lauterbachii p.m. quaedam exempla
exprimi curaveris.

Pro voto benevolo gratias ago, et reciprocum ex animo reddo. Vale

ad officia paratissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae 4 Januar. 1700.

15 P.S. Signa calculi si vestris Typographis desunt ligno incidi utique promptissimum
erit. Interim utile erit calculum quantum licet circumcidi, et ubi res per lineas et figuras
commode explicari potest, Algebraicis quippe minus captu facilibus supersederi.

Optima ratio libros Lipsia huc mittendi haec erit, ut veniant in nundinas Brunsvi-
censes proximas. Idque² ut in tempore admoneas peto.

² Idque ... peto. (am Rand angestrichen wohl von Leibniz' Hand)

5 malis *erg. L*

2 disputationem publicam: Die erste nachweisbare Disputation unter Wagners Vorsitz ist *Examen methodi Renaldiniana* von Dezember 1700; vgl. N. 102 u. Erl. 4 ille: L. Hugo; vgl. N. 102. 9 Dn. Lauterbachii p.m.: der 1694 verstorbene Wolfenbütteler Landesbaumeister Johann Balthasar Lauterbach. 17 libros: die ersteigerten Bücher aus der Bibliothek M. Knorres; vgl. N. 126, S. 329 Z. 7 f. u. Erl. 17 f. nundinas Brunsvicenses proximas: Die Braunschweiger Lichtmessmesse begann am 18. Februar 1700.

107. LEIBNIZ FÜR RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

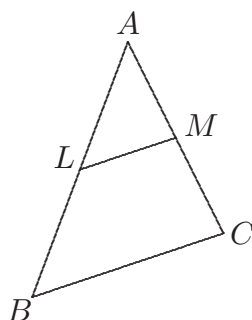
A triangulo positione dato abscindere portionem.

Beilage zu N. 106. [106. 109.]

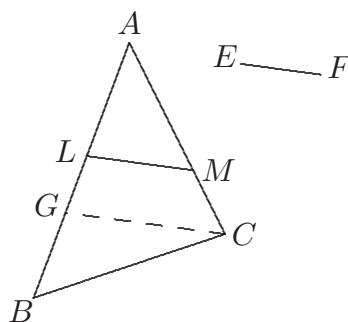
Überlieferung: *L* Aufzeichnung; HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 2a. 1 Bl. 4°. Linke untere Ecke unregelmäßig beschnitten. 1 S. Textverlust durch Abrieb. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

5

A Tria[n]gulo positione dato abscindere portionem [im]peratam
per rectam datae parallelam.



Si recta data sit parallela alicui lateri, quod sumi potest pro basi, atque adeo et
abscindens basi parallela esse debeat, tantum oportet in alterutro latere ut AB sumere 10
partem AL , quae sit ad AB , in subduplicata ratione imperatae, seu ejus quam habere de-
bet portio abscindenda ALM , ad triangulum datum ABC . Et per L ducta basi parallela
 LM erit abscindens quaesita.



9 alicui ... basi *erg.* L

Zu N. 107: Das vorliegende Stück war Beilage zu N. 106.

Sed si recta abscindens debeat esse parallela alicui datae EF , quae nulli lateri trianguli parallela sit[;] Ducatur per aliquem trianguli angulum C recta CG parallela ipsi EF . Et secabitur triangulum datum in duo triangula ACG et BCG , quae erunt ad datum ABC in ratione AG vel BG ad AB , quarum rationum altera si sit imperata, erit alter-
 5 utrum triangulum quaesitum. Sin altera ut AG ad AB sit major; Sufficit ut triangulum quaesitum ALM abscindatur ab ipso ACG quod facile fieri potest per casum priorem, quia abscindens LM debet esse parallela ipsi GC basi ipsius ACG . Et cum data sit ratio ALM ad ABC , et ABC ad ACG , etiam datur ratio ALM ad ACG . Ergo res huc redit ut a triangulo ACG per rectam LM basi parallelam abscindatur triangulum ALM in
 10 ratione data; ita enim idem erit ad ABG , in ratione initio imperata:

Haec est *M e t h o d u s* quam voco *A n a g o g i c a m*, qua problema difficilius reducitur ad aliud facilius. Sed ab Algebraicis Methodis haec differt.

Ratio ALM ad ABC imperata sit $r : n$. Ratio ABC ad AGC est $AB : AG$. Ergo ratio ALM ad AGC (composita ex rationibus prioribus seu oriens ex rationum duarum
 15 multiplicatione) est $r \cdot AB$ ad $n \cdot AG$ vel $r \cdot AB : (n \cdot AG)$ quia ergo jam data est ratio ALM ad AGC , igitur casus posterior reductus est ad priorem faciliorem, nempe a triangulo AGC dato, abscindendum est triangulum ALM in ratione imperata per rectam LM , basi ejus GC parallelam.

108. JOBST HEINRICH VOIGT AN LEIBNIZ

20 Aerzen, 4. (14.) Januar 1700. [91. 119.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 965 Bl. 4–5. 1 Bog. 4°. 3 S. Auf Bl. 4r° befindet sich auch *L* von N. 119.

6 per casum priorem *erg. L* 9 LM basi parallelam LM abscindatur *L, korr. Hrsg.* 14 oriens oritur rationum (1) primum duarum (2) duarum duarum *L, korr. Hrsg.*

11 *M e t h o d u s* ... *A n a g o g i c a m*: vgl. dazu Leibniz' Aufzeichnung VI, 4 N. 96.

Zu N. 108: Die Abfertigung antwortet auf einen nicht gefundenen Leibnizbrief. Sie wird beantwortet durch N. 119.

Monsieur.

Ertzen le 4 de Janv. 700

Je Vous rends graces tres humbles du voeu pour le nouvel An, Vous souhaitant derechef l'Année que nous venons de commencer, suivie de plusieurs autres, tres heureuse, avec l'accomplissement de tous vos souhaits et desirs.

Je Vous suis de même infiniment obligé de la grace et l'honneur de Votre reponse, 5
et de la permission que Vous me donnez pour Vous demander l'avis et assistance dans mes operations pour la Machine destinée à battre le bled, ne doutant nullement, qu'avec Votre aide Je reüssiray bien dans cette affaire là.

Pour ce qui est donc de cette Machine là, Je m'en sers effectivement, en la faisant tourner par des hommes. Mais trouvant en même temps, que ces faineants la tournent 10
assez lentement, dans l'absence des observateurs, Je me suis avisé, de luy donner le mouvement, par une roüe à l'eau, d'une certaine invention, dont le canal du Moulin, qui est proche, me donne la commodité. J'espere, qu'avec votre permission, Je Vous pourray bientost donner avis, du succes de cette entreprise, cependant Je suis avec entier respect

Monsieur

Votre tres humble et tres obeissant valet

Voigt. 15

109. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 5. (15.) Januar 1700. [107. 112.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 43. 4°. 2 S. Bemerkung von Leibniz' Hand.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose

Cum eo nunc felicitatis genere destituar, in praesentia benignissimam exosculandi 20
informationem Excellentiae Vestrae, cogor eandem per iteratas ea qua par est observan-

14 avis: Im Leibniz-Nachlass (LH XXXVIII Bl. 380) befindet sich das Flugblatt *Machina trituratoria [Dresch-Mühle] Erzae inventa anno 1700*, [1700], mit der Beschreibung von Voigts neuer, mit Wasserkraft arbeitender Dreschmühle. Wann Voigt Leibniz dieses zukommen ließ, wurde nicht ermittelt. Leibniz ließ es unter dem Titel *Explicatio machinae trituratoriae (Dreschmühle) Erzae inventae. 1700* in *Miscellanea Berolinensia* [1], 1710, S. 325–326, nachdrucken.

Zu N. 109: Die Abfertigung kreuzt sich mit Leibniz' Schreiben vom 14. Januar 1700 (N. 106) und wird durch Leibniz' Schreiben vom 19. Januar 1700 (N. 112) beantwortet. Beilage war eine algebraische Berechnung der geometrischen Konstruktion aus N. 105; vgl. N. 115 für eine spätere Fassung. Die Sendung enthielt außerdem einen Brief zur Weiterleitung an Christian Johann (?) Lange.

tia implorare literas. Exposui per priores modum, quo breviori uti mihi videtur via ad inventionem lateris *GB*. perveniri possit. Nunc eundem calculum ipsum mitto, sed imperfectum. Haereo enim in eodem, cum non respondeat antecedenti. Cum per priorem *HF* sit $= \frac{1}{6}r$, jam idem non provenit. An error lateat in puncto undecimo,¹ ubi cum
 5 irrationalibus et surdis quantitativibus mihi res fuit per toties repetitam non potui invenire operam. Exoptatissimum igitur mihi foret, si Excell. Vestra (dum modo per graviora id licebit negotia) Sibi id laboris dare vellet, ac examinato eodem calculo monstrare errorem. Ego nihil aliud sub manibus volvam interim, quam haec ipsa, ut disquisitionem meam continuare possim. Praeprimis eo allaborabo, ut cum quantitativibus irrationalibus
 10 mixtos calculos felicius expedire possim operationes harum ipsarum variis exemplis mihi notas reddendo. Utinam jam adessent demum nundinae Brunsvicenses, ut Guelpherbyti humillime Excellentia vestra adire mihi liceret. Vel enim quadrantis horae informatio id penes me efficeret, quod per totos ipse non possum assequi dies. Multum interea mihi lucis affulgeret, si per literas circa quaesita humillime erudirer, quibus locus ex Renaldino
 15 nuper rogatus, ni grave fuerit addi posset. Vale item Patrone gratiose et Fave

Per-Illustris Excellentiae Vestrae

cultori perpetuo

Wagnero.

Helmstadt d. 5. Jan. 1700.

Inclusae haud gravatim Dn. M. Langio tradi poterunt.

110. LEIBNIZ AN FRIEDRICH HOFFMANN

20 Hannover, 9. (19.) Januar 1700. [79. 120.]

Überlieferung:

- l* Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 413 Bl. 3. 4°. 2 S. von J. B. Knoches Hand. Am Kopf Anschrift von Leibniz' Hand: „A Monsieur Hofman Medecin à Halle 9 janvier 1700“.

¹ <Darüber von Leibniz' Hand:> imo in 13^{tio}

1 per priores: N. 105. 14 locus ex Renaldino: vgl. N. 102 u. Erl.

Zu N. 110: Die nicht gefundene Abfertigung folgt N. 79 und wird beantwortet durch N. 120. Da in *l* die Unterschrift fehlt und *A* weniger Abschreibfehler (bei sonst nur geringen Abweichungen) enthält, wählen wir *A* als Druckvorlage.

A Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 B Bl. 55 v^o–57 r^o. 4°. 2 $\frac{3}{4}$ S. von Schreiberhand des 18. Jh. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs. (Unsere Druckvorlage)

Vir Nobilissime Experientissime et celeberrime, Fautor honoratissime.

Per bibliopolae nostri Forsteri hominem Lipsiam euntem humanissimis Tuis respon- 5
deram, et responsionem meam rite ad Te pervenisse spero. Quae si satisfecit, gratissimum
equidem id fuerit mihi. Nunc venit in mentem sententiam tuam exquirere, an non effici
posse putes, ut praeclarum institutum Ephemerides cujuscunque anni Medicas sub ejus
exitum [dandi] conservetur continueturque, ut sive separatim excudi, sive *Ephemeridibus*
Leopoldinae societatis adjungi possint, ad eum fere modum cujus specimen dedit V. Cl. 10
Bernhardus Ramazzinus. Quanquam fortasse satius futurum sit, unum quidem vacare
justo condendo tractatui ad Ramazzini instar, sed plures passim egregios Medicos, in
brevem si lubet schedulam unumquemque conjicere, quid sibi circa constitutionem anni
Medicam sit notatum. Ita dum Theologi nunc et Mathematici circa Calendarii consti-
tutionem sunt occupati, vester ordo majore, si quid judico, in publicum fructu et anni 15
secularis admonitu, ut temporum distinctione utetur. Utilitatem consilii non est cur apud
Te commendem, qui melius me intelligis, quanti momenti ad observationes utiles insti-
tuendas et conservandas sit futurum. Optarem inclytam Societatem vestram, hanc in se
suscipere curam, distributis in eos officiis, quibus placebit maxime, et qui maxime place-
bunt. Hoc quaeso ut boni publici causa, cum illis amicis, tum ipsi societati commendes. 20

8 Ephemerides cujusque anni l 9 exitum dandi conservetur l 18 societatem Societatem A,
korr. Hrsg.

5 hominem: nicht ermittelt. 9 conservetur: Hoffmann gab tatsächlich 1701 die Leibniz gewid-
meten *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC* heraus. Eine
Fortsetzung erschien nicht. 9 *Ephemeridibus*: Die *Miscellanea curiosa sive ephemeridum* ... sind
gemeint. 11 Ramazzinus: vgl. B. RAMAZZINI, *De constitutione anni M. DC. LXXXX. ac de ru-
rali epidemia*, 169[1]; 1692 wurde diese Schrift erweitert um *De constitutione anni M. DC. LXXXXI.
apud Mutinenses*. Vgl. außerdem DERS., *De constitutionibus annorum M. DC. XCII, XCIII., et XCIV.
in Mutinensi civitate, et illius ditione*, 1695, u. DERS., *Ephemerides barometricae Mutinenses anni
M. DC. XCIV.*, 1695. Die ersten drei Schriften wurden (zum Teil erweitert) gedruckt in *Miscellanea cu-
riosa*, Decur. II, Ann. IX (1690), Appendix, 1691, S. [15]–56; Decur. II, Ann. X (1691), Appendix, 1692,
S. [79]–114; Decur. III, Ann. IV (1696), Appendix, 1697, S. [63]–96.

Unum adhuc hac occasione a Te petere audeo. Celeberrimus Ludovicus vester promiserat cum Huberti Langolti epistolis edere vitam viri a Lamario Burgundici senatus olim senatore viro insigniter docto scriptam, et in id sibi communicatam. Si praefationem epistolis praefixam inspicias, vitam adjectam editioni putes, sed intus non comparet, ea de causa
 5 doctus ex Burgundia vir ad me scripsit, rogatque quid huic vitae sit factum. Fac mihi ergo hanc gratiam quaeso, et a doctissimo Ludovico exquire, ut habeam quod respondere possim. Vale.

Deditissimus

Godofredus Guilielmus Leibnitzius.

Dabam Hannoverae 9. Jan. 1700.

10 111. LEIBNIZ AN OLE CHRISTENSEN RØMER

Hannover, 9./[19.] Januar 1700. [97. 121.]

Überlieferung:

- 15 *L* Abfertigung: KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* NKS 2753 4° 112. 1 Bog. 2°. 2 $\frac{2}{3}$ S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bibl.verm.: „Impress. Leibnitzii *Epistolae*, ed. Kortholt I, p. 205“. (Unsere Druckvorlage)
- A* Abschrift von *L*: KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* NKS 2753 4° ad 112. 2 Bl. 2°. 3 $\frac{1}{3}$ S. von Schreiberhand. Textverlust durch Papierabriss.

8 Godofredus ... Leibnitzius *fehlt l*

1 f. promiserat ... vitam: vgl. H. LANGUET, *Arcana seculi decimi sexti ... epistolae secretae*, Hrsg. J. P. Ludewig, 1699. 1700 gab Ludewig außerdem Ph. de La Mares *Huberti Langueti vita* heraus. Von Ludewigs Plänen hatte Leibniz erfahren, als Ludewig 1698 auf der Durchreise in Hannover war; vgl. I, 15, S. 233. Hoffmann gab Leibniz' Anfrage an Ludewig weiter, die Antwort erfolgte in Ludewigs Brief vom 6. März 1700 (I, 18 N. 250). 5 scripsit: vgl. Claude Nicaises Brief an Leibniz vom 28. Dezember 1699 (II, 3 N. 228). Leibniz hatte Nicaise zuvor mehrfach über Ludewigs Briefedition informiert und behauptet, sie enthalte die Lebensbeschreibung Languets; vgl. II, 3, S. 516, S. 567 u. S. 606. Offenbar hatte er die Edition noch nicht gesehen, sondern sich auf Ludewigs mündliche Informationen gestützt.

Zu N. 111: Die Abfertigung antwortet auf N. 96 und wird beantwortet durch N. 121. Sie war Beilage zum Brief an F. v. Walter vom selben Tag (I, 18 N. 170). — Zur Datierung: Erst Ende Februar 1700 trat die Differenz von 11 Tagen zwischen dem Julianischen und dem Gregorianischen Kalender ein, die Leibniz hier und in anderen Briefen vorwegnimmt. Dass die Datumsangabe alten Stils in diesen Fällen die korrekte ist, wird aus I, 18 N. 21 u. N. 22 klar.

E Erstdruck nach *L*: KORTHOLT, *Epistolae* [1], 1734, S. 205–210. — Weitere Drucke: 1. HORREBOW, *Opera* 2, 1741, S. 138–141; 2. DUTENS, *Opera* 4,2, 1768, S. 115–117; 3. RØMER, *Korrespondance*, 2001, S. 264–267 (dän. Übers.).

Illustri Viro OLAO ROMERO

Godefridus Guilielmus Leibnitius S. P. D.

5

Multum debeo Generosissimo Walthero nostro, quod ex tanti temporis intervallo manus Tuae pretioso pignore ad me misso, sopitam inter nos notitiam resuscitavit. Quamquam subinde retulerint, qui a vobis veniebant, superesse TIBI benignam memoriam mei; neque ego omiserim data occasione testari, quantum TE colam. Inprimis ostendi apud amicos communes, mirari me silentium Tuum, qui abundans inventis et cogitatis praeclaris, non satis memor esse videare aut Tui patriaeque Tuae decoris aut publicae utilitatis. Videram olim Parisiis particulam Tuorum de Epicycloide et Rotarum dentibus inventorum subtilissimorum, quae primus mihi laudarat Hugenus. Ea dum edere cunctaris, alius, Vir quidem et ipse egregius, proprio ut spero ductu, sed tamen TE posterior cognitione, edere anticipavit. Ita Tu quid in eo genere praestiteris plerique omnes extra paucos amicos rerum veterum conscios, ignorant. Fateor alicubi Machinas Astronomicas sane pulcherrimas ad TE autorem suum referri, sed ne hoc quidem satis constanter aut significanter. Tu quidem ista facile transmittis. Ego tamen suum cuique tribui valde laetor, non alia magis causa, quam quod gloria Virorum bene meritorum (quam Tu quidem et habes et mereris inprimis) praeclara ingenia excitari video ad aemulationem. Utinam vero colligas complura egregia quae parata haud dubie habes et sive singulatim in diariis

7 inter nos amicitiam A

6 intervallo: Leibniz hatte Rømer während seines Parisaufenthalts kennengelernt. 9 ostendi: vgl. die Erkundigungen gegenüber Christian Albrecht Walter (III, 4, S. 66) sowie Georg Franck v. Franckenau (III, 6, S. 447 f., u. III, 7, S. 767 f.). Vgl. auch Leibniz' Brief an Joh. Bernoulli vom 28. Januar 1698 (III, 7 N. 178). 12 particulam: vgl. Leibniz' Auszug LH XXXVII 5 Bl. 216. 14 alius: Leibniz bezieht sich auf Ph. de LA HIRE, *Traité des epicycloïdes*, in: *Memoires de mathematique et de physique*, 1694, S. 1 bis 78; vgl. auch III, 7 N. 178. 16 Machinas Astronomicas: Die von Rømer erfundenen astronomischen Maschinen werden in einer kurzen Anzeige in der Rubrik *Nouveautez de la quinzaine* in *Journal des sçavans*, 17. Feb. 1681, S. 48, erwähnt; in der ausführlichen Beschreibung u. d. T. *Machines rares et surprenantes* in *Journal des sçavans*, 19. Jan. 1682, S. 22–24, wird nur der Uhrmacher genannt. Leibniz war von Tschirnhaus auf Rømers Autorschaft hingewiesen worden; vgl. III, 3, S. 626 f.

eruditorum, sive collectim per TE edas. Inprimis optem indiculum talium nancisci posse. Sed ad literarum Tuarum argumentum venio.

Ex quo de Calendarii Juliani Emendatione Decretum Ratisbonae factum est et per omnes in Imperio Protestantium ditiones Edictis publicis sancitum; duas moveri Quaestiones video, quarum prior magis ad Legislatores pertinet. Illa est: servandumne sit per omnia decretum, an inflectendum; altera, quanam optima ratione effectui dari possit. Considerationes quidem Tuae, Vir eximie, ad utramque Quaestionem pertinent. Ad priorem refero, tum quod notas Calculum Astronomicum non ita aptum esse negotio quam prima fronte videtur (cui malo an mederi liceat, alterius quaestionis discussio, de Executione decreti scilicet, ostendet) tum quod observas discrimen quod superest inter nostros et Gregorianos raro evenire, adeoque tanti non videri ut ab illis abeamus; quanquam hoc ipsum quidam potius in argumentum condendi hujus decreti servandaeque separationis traxerint; ut scilicet hac ratione pene omnia commoda accessionis ad Gregorianos, sine ipsa accessione consequamur, salva Evangelica quam vocant libertate dignitateque partis; tum maxime ne cedendo adversariorum quotidianae in hac ipsa causa vehementiae, (ubi scilicet nostros in potestate habent,) ad plura eos audenda, si hac via ipsis res procedat[,] invitare facilitate et sic dicam mollitie nostra videremur. Quae si abfuisset species, fortasse plura impetrari potuissent.

Optandum erat ut Executioni Decreti (de qua sola nunc dicam) decretum ipsum satis providisset: sed hoc dum factum non est, privati quidam officium publicum occuparunt, et cum Ordinum Evangelicorum placito ex Comitibus quasi appendix quaedam huc illuc missum est anni primi Reformati Schema, ac sine examine ut apparet, ullo receptum, quo tamen decreti praescripta violata videri possunt. Fateor non deesse autoribus rationes suas, sed quae multis non satisfaciunt. Urgebat autem brevis tempus relictum, ut optandum adeo fuisset hunc annum transmissum pro spatio deliberandi. Sed credo ubi haec

5 Legislatores, | posterior ad Astronomos *gestr.* | pertinet. *L*, *korrr.* *Hrsg.* 5 f. per omnia *erg.* *L*

3 Decretum: das Conclusum Corporis Evangelicorum vom 3. Oktober 1699 auf dem Immerwährenden Reichstag in Regensburg (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 183–184). 22 Schema: das von Leibniz auch in I, 17 N. 76 erwähnte Flugblatt *Schema, des Verbesserten Calenders*, [1699], das den evangelischen Kalender für das Jahr 1700 enthält. Das vom Gesandten beim Reichstag in Regensburg Christoph Schrader übersandte Exemplar ist HANNOVER NLA — *Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 11 Nr. 1285 II Bl. 397–400.

in mentem venire, decretum jam scriptum erat, emendationisque dies dictus. Verissime notas, ex decreti tenore Canonibusque Astronomicis, cum plenilunium Paschale hujus anni incidat in tertium Aprilis diem proximo die Dominico id est ipso quarto Aprilis Pascha fuisse celebrandum. Itaque merito ais: *Quomodo vero juxta Astronomica Principia Pascha Evangelicorum eo anno in XI Aprilis processerit non video*. Dicam tamen quid 5
pro Autoribus schematis afferri acceperim. Ajunt scilicet si in quartum Aprilis Paschatis festum retulissent, futurum fuisse ut ab Evangelicis celebraretur cum Judaeis: Nam consuetudine apud Judaeos receptum narrant, ut quoties plenilunium Paschale incidit in horas diei Sabbati antemeridianas agnum Pascalem comedant vespera praecedente, Pascha autem celebrent ipso Sabbato; sin plenilunium cadat in horas pomeridianas, ea 10
ipsa die agno Paschali coenent; et festum Paschatis diem agant Dominica sequente. Alii vero opponunt, etiamsi haec ita se habere concederentur nostros tamen Canones non debere pendere a consuetudinibus Judaeorum male receptis, sed a regulis quas ipsis DEus praescripsit, et quas respexit Ecclesia cum Quartadecimanos rejecit. Itaque sufficere ut Quartadecima Luna evitetur, dies Judaeorum Paschalis ex Lege. Ego neque rem quae 15
facti est excussi, neque judicium meum interpono. Putavi tamen non ingratum Tibi fore intelligere quid utrinque dicatur.

In futurum autem de tota re majore erit cura cogitandum, ne aliis ludibrio simus, decreta publica privata autoritate refigendo. Ubi neminem video, quem habeant Imperii Ordines Protestantes, (dum Reges Septentrionis illis computo) qui TE maturius 20
ista expendere, solidiusque dijudicare possit, et qui cum conferri malim. Sed quo omnia recte atque ordine fiant, consultum putem, Corpus Evangelicum nonnullis membris suis, quadam non insolita deputationis specie, rei Calendariae rite introducendae curam committere, ut decretum recte executioni committatur. Ita tamen ut si major incidat difficultas, referatur ad Corpus. Quibus autem ex ordinum numero ea res committeretur, 25
hi per Mathematicos delectos cum Viris scientia praestantibus communicare possent. Eaque inprimis agenda sunt mature quia annus 1704 non longe est, cui certam formam

4 ais: vgl. N. 97, S. 272 Z. 5 f. 6 Ajunt: vgl. dazu die Ausführungen zum Osterfest 1700 in HORREBOW, *Opera* 2, S. 77–80. Diese wurden auch von Schrader als Beilage n° 257 (HANNOVER NLA — *Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 11 Nr. 1285 II Bl. 463–466; kaum lesbar wegen Wasserschäden) zur Relation vom 12. November 1699 nach Hannover gesandt. 14 rejecit: Die Quartodezimaner begingen die Passion am 14. Nissan, dem Termin des jüdischen Passahfestes, und die Auferstehung zwei Tage später. Auf dem Konzil von Nicaea 325 wurde Ostern vom jüdischen Kalender losgelöst und auf den Sonntag, der dem ersten Vollmond nach der Tag- und Nachtgleiche im Frühjahr folgt, gelegt.

interest dari. Hoc transacto, antequam ad annum 1724 perveniatur altiori deliberationi locus esse posset placeatne unice stare decretis, an propius accedere ad Gregorianos.

Haec mihi, Vir Illustris, acceptis heri Tuis, responsionem ex Waltheriano monito, Tuoque jussu festinanti, occurrere, quae iudicio Tuo, qui in hoc genere regnas plane submitto. Vale.

Dabam Hanoverae $\frac{9}{20}$ Januar. 1700.

A Monsieur Monsieur Römer Conseiller du Roy etc. Coppenhague.

112. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 9. (19.) Januar 1700. [109. 113.]

10 **Überlieferung:** L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 3. 1 Bog. 8°. 2 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime et doctissime Domine Magister

Remitto quod miseras cum annotationibus, unde videbis non in XI sed XIII articulo fuisse difficultatem. Sed hoc calculo post nuper scripta opus non habebis.

15 Est hic aliquis qui Investiturae Electoratus affuit. Ideo rogo ut mihi utcunque adumbratam mittas similitudinem ejus figurae quam dederat Crausius, ita ei ostendere potero, et iudicium ejus discere. Sufficit id fieri plumbagine.

Cum de nummis ichthyocola exprimendis ageretur, eas quam jam habebam Brunsvicensium nummorum delineationes Tibi dederam, quae et afferebantur ad Dn. Abbatem

Zu N. 112: Die Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 15. Januar 1700 (N. 109) und kreuzt sich mit Wagners Schreiben vom selben Tag (N. 113). Sie wird beantwortet durch sein Schreiben vom 22. Januar 1700 (N. 115). Beilagen waren die mit N. 109 übersandte und von Leibniz überarbeitete mathematische Aufzeichnung zur Renaldinischen Regel sowie ein (nicht gefundener) Brief J. G. Eckharts an Wagner. 15 aliquis: nicht ermittelt. 16 Crausius: Es geht um das zentrale Emblem auf dem Frontispiz des *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707], das die Verleihung der Kurfürstenwürde darstellt. Das Frontispiz stellte der Kupferstecher J. U. Kraus her. 18f. Brunsvicensium ... delineationes: für die Tafeln des *Monumentum, a. a. O.*, auf denen Medaillen aus der Regierungszeit Ernst Augusts abgebildet sind. Die hier angesprochenen Abdrucke von Münzen aus G. W. Molanus' Münzsammlung sollten Leibniz' eigene Sammlung von Zeichnungen ergänzen; vgl. N. 116 sowie I, 19 N. 20 u. N. 58.

Luccensem. Puto mihi nondum relatas; cum ergo optime scias an apud Dn. Abbatem remanserint, significa quaeso quid illis sit factum.

Addo et literas a Domino Eckardo. Vale.

ad officia paratissimus

Godefridus Guilielmus Leibniz.

Dabam Hanoverae 9 Januar. 1700.

5

113. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 9. (19.) Januar 1700. [112. 115.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 44–45. 1 Bog. 4°. 4 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiose.

Devotissimis gratiis agnosco operam, quam Exc. Vestra in negotio disputationis meae 10
sibi dedit; et cum non suffecerit scientiae meae res angusta, ut isto ordine, et talis modi
demonstrationes eruere potuissem, permissu Excellent. Vestrae servabo, quae transmissa
sunt suppleturus pro viribus, quae adhuc agenda restant. Audeo inserere hisce, quae
descripta nunc sunt, ut pateat num in omnibus mentem Exc. V. assecutus sim, et ni
grave erit expectabo has plagulas proximo cursus publici reditus die, ut censurae facult. 15
Philosophicae tradi queant cum reliquis proxime mittendis. Monenda vero ea qua decet
observantia putavi sequentia:

(1) Circa allegationem Sturmii me pauca mutasse; videtur enim mihi epicrisin saltem
aliqualem innuisse Dn. Autorem, ponendo conditionaliter, *si quidem rite demonstrari*
possit ne mihi res cum isto sit postmodum. 20

14 ut pateat *erg.* K

Zu N. 113: Die Abfertigung kreuzt sich mit Leibniz' Schreiben vom selben Tag (N. 112); zusammen
mit Wagners Schreiben vom 22. Januar 1700 (N. 115) wird sie beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom
24. Januar 1700 (N. 116). Beigelegt war ein Entwurf der erst im Dezember 1700 unter Wagners Vorsitz
abgehaltenen Disputation mit dem Titel *Examen methodi Renaldiniana*. 18 allegationem Sturmii:
vgl. J. Ch. STURM, *Mathesis enucleata*, 1689, S. 38.

(2) Cum Renaldinus citet demonstrationem horum in lib. de circulo datam, puto ante omnia quoque evolvendum locum istum, quare ut famulo illum describendum det Exc. Vestra observanter quoque peto.

(3) An autoris allegata et inserta verba in hac serie imprimenda, an vero in continua
5 uti Titulus ejusdem libri in initio statim positus lubenter edocerer.

(4) in §. 7. mutatae sunt literae in verbis *Nam triangulorum DCA, DBA latera singula singulis aequalia sunt*, cum videam intelligi triangula *DCA, DCB*. Sic et in linea sequenti in verba: *ergo et angulis* inserta vox *anguli*. Item

(5) §. 8. *jam secent peripheriam*, puto vel voculam *rectae* vel minimam transpositionem, uti placuit in § eodem in altera plagula prius concepto, *Jam secent AD et BD peripheriam in G et H* distinctiorem daturam sensum, omnia tamen pro limatissimo Exc. Vestrae judicio.

(6) Animus est omnes istas figuras conjunctim aeri incidere, formae folii quaternionis, quae Tabula tamen postmodum semi plagulae imprimenda erit, ut figurae extra disputationem volvi, prominentesque semper prae oculis esse possint, more lib. Gallicorum jam impressorum. Si igitur multiplicatio figurarum lucem majorem affundere poterit dissertationi, una eademque opera dein omnes delineandae et sculpendae erunt.

(7) Ex Euclide adjeci binis in locis locum, ubi demonstrationes ejusdem datae, cum lectionem Euclidis repetitam allegatam sciam Viro Illustri arridere.

(8) In quanam forma prodiit Alberti Curtii liber allegatus? Ni grave esset rogarem quoque observanter ejus titulum, cum loco et anno impressionis.

De Tubo barometrico desiderato me latuit, quod simplici saltem constare debeat tubo ex altera parte aperto, ex altera vero clauso, secundum delineationem in literis V. Exc. datam. An longitudo et amplitudo hoc modo placeant, notabit haud gravatim
25 Exc. Vestra. Item an orificium apertum ex ea parte paululum amplius esse debeat uti in figura lit. *b.* indicat.

6 in verbis *erg.* *K* 13 conjunctim *erg.* *K*

1 Renaldinus: C. RENALDINI, *De resolutione, et compositione mathematica*, 1668, S. 367 f.

1 lib. de circulo: Eine entsprechende Schrift Renaldinis erschien offenbar nicht; vgl. N. 116.

2 famulo: J. G. Eckhart. 18 binis in locis locum: vgl. R. Ch. WAGNER, *Examen methodi Renaldinia-nae*, 1700, S. 9 u. S. 11. 19 Viro: wohl L. Hugo; vgl. N. 102. 20 Alberti Curtii liber: Wagner erwähnt *ebd.*, S. 7, die Schrift A. v. CURTZ, *Problema austriacum*, 1653, zur Konstruktion eines regelmäßigen 14-Ecks. 23 literis: nicht ermittelt; vgl. aber N. 106. 26 lit. *b.* indicat: Die entsprechende Figur wurde nicht gefunden.

Disputationem hanc meam publice habendam credo, e re mea futuram fore, nec enim obesse poterit, si non proderit. Ego apud Guelpherbytanos nihil urgeo, et contentus ero, quemadmodum Serenissimi disponent, sit modo, ut vitam deinde officio huic respondentem degere possim, ac inveniam necessaria subsidia me indies perficiendi, alias tutius fuisset ipsas nescivisse literas. Machinationes vero dudum molitas fuisse, Dn. Abbas Schmidius exacte novit; sed haec omnia minus curabo. Faveat modo Exc. vestra cum reliquis Patronis studiis meis. Vale et fave

Per-Illustris Ex. Tuae

Cultori devoto

Wagnero.

Helmstadt d. 9. Jan. 1700.

114. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 12. (22.) Januar 1700. [87. 129.]

Überlieferung:

- L* Verworfenene Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A1–A2 [früher: LBr. 57,2 Bl. 1–2]. 1 Bog. 4°. 4 S. Erstes P. S. von J. B. Knoches Hand mit Korrekturen von Leibniz' Hand. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Copey fortgeschickt“, „ad Dn. Joh. Bernoullium“. 15
- l* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 146–147. 1 Bog. 4°. 4 S. von J. B. Knoches Hand. Korrekturen, Schlussformel, P. S. und PP. SS. von Leibniz' Hand (*Lil*). (Unsere Druckvorlage)
- A* Abschrift von *l*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 223–225. 4°. 2 $\frac{3}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand. 20
- E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 1–4 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 620–622; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 598–600 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 158–161 (teilw., mit engl. Übers.).

Zu N. 114: Die Abfertigung antwortet auf N. 87 und wird beantwortet durch N. 129. Beigelegt war Leibniz' Brief an de Volder vom 19. Januar 1700 (II, 3 N. 230) und die Abschrift *A*² von N. 73. Der Textzeuge *L* war wohl zunächst als Abfertigung vorgesehen, da er mit Datum und Unterschrift versehen ist. Wohl wegen der vielen Korrekturen ließ Leibniz ihn abschreiben, fügte dann an *l* das P. S. und das PP. SS. an. Dann ließ er das P. S. von J. B. Knoche an *L* anfügen. Das zweite P. S. (PP. SS.) fügte er eigenhändig an *L* an. — Eine Aufzeichnung von Leibniz zu einem Spiel über Kriegsschiffe (LH XLIII Witsen10 Bl. 30 [früher: LBr. 1007 Bl. 30]) trägt am Kopf von Leibniz' Hand die Bemerkung „Adjiciantur quae scripsi ad Dn. Bernoullium Groningensem P. S. ad 12 janvier 1700“.

Vir celeberrime Fautor Honoratissime

Ecce tandem responsum meum D. Voldero datum quod prout Tibi satisfaciet, de
 successu apud ipsum augurabor. Spero nunc agniturum, quantum inter diversa genera
 praestantiam actionis aestimandi intersit. Quis alius scrupulus superesse ei possit, prae-
 5 videre non valeo; nec quicquam unquam puto a ratione alienius defendi posse, quam duas
 actiones idem praestantes diversa promptitudine aequales tamen esse inter se, cui rei non
 mentis tantum nostrae notiones sed et experimenta omnia repugnant.

Miror quid Tibi velis, cum ais me Tibi de nomine gratulatum. Ego Tibi gratulatus
 sum et de nomine et de re, id est dignitate.

10 Spinosamne ego Tibi comparem? qui ideo suasi, ut quaedam vites, ne hominibus
 ut apparet Tibi infestis occasionem aliquando nocendi comparandique praebeas. Bono
 animo quae dicta noris, in contrarium non recte vertas. Etiam quae nunquam fient pos-
 sibilia dicimus; eo scilicet sensu quo futura necessaria esse negamus.

15 De aere condensato, rarefacto, calefacto, aut frigore contracto, experimenta tantum
 facienda supersunt.

Quoties aliquid dico metaphysice vel si mavis Mathematicae Elasticum, abstrahitur
 animus ab eo quod materia patitur, ut cum fingimus gravitatem in mathematico rigore,
 quem non capit. Interim talis aestimatio utiliter suo loco adhibetur, itaque eo modo me-
 taphysice Elasticum comprimeretur in nihilum quo Metaphysice grave oriretur a nihilo,
 20 centro scilicet attrahente.

Quod Wallisium vocasti *strenuum gloriae Anglicanae vindicem* ille laudi sibi, non
 injuriae ducet. Ego interdum nostris exprobro, quod parum strenui sint gloriae Germani-
 cae vindices. Aemulatio nationum, etsi eo non debeat porrigi, ut aliis maledicamus, huc
 tamen utiliter valebit ut aequare alios vel superare contendamus; Unde fructus perveniet
 25 ad omnes, laus ad merentes.

Difficultas de commercio animae et corporis mihi videtur in responsione ad Dn. Vol-
 derum dissoluta. Notatam jam antea a me in ejus literis, non memini. Si inest, imprudens
 praeterii, nam dissimulare mos non est meus.

20 centro ... attrahente *erg. L*

8 nomine: Bernoulli war für ein Jahr Rektor der Universität Groningen; vgl. N. 78.

Semper nobis cum D^{no} Menkenio disputandum est, quoties nos tuemur et nostra. Ita nunc quoque accidit. Vix tandem obtinui ut Tua in Fatium notata ederentur, sed temperata nonnihil, cum enim problema solidi minimum in liquido resistentis praeclare illustrent, profecto illis publicum fraudari non debebat. Sed olim D. Tschirnhusii in Crai-
gium dicta sane acerba non recusarunt, Craigii responsionibus deinde silentio suppressis. 5

D. Volderus postulat demonstrationem activitatis substantiarum; jam vides quam difficile sit demonstrare res Mathematico-physicas quales mechanicae sunt, quid de Metaphysicis futurum putas? Demonstratio est ratiocinatio, cujus vis sit evidens, et a qua indubitata Tibi adversariorum convictionem promittas; talem etiam cum omnia animo jam comprehensa habemus exprimere verbis difficile est. Quanto magis cum nondum
ipsi satis ordinavimus cogitationes nostras? itaque qui non dat, quod non habet dene-
gasse dicendus non est. Interea aliquod probationis rudimentum adjeci, potius ne defuisse voluntati ejus videar, quam quod satisfacere sperem. 10

Miror qui putet ascensus continuos minus virium requirere quam interruptos? An putat non esse idem quatuor libras descendere uno pede et unam libra[m] quatuor pedibus: 15
cum utrobique quater contingat unam libram descendere uno pede, solo hoc discrimine, quod in uno casu successivus est descensus, in altero simultaneus. Sed successivus simultaneum efficere potest, et simultaneus successivum neuterque ultra quicquam. Semper autem aequivalent quae se producere mutuo possunt.

Adjicio copiam Epistolae quam Secretarius Regiae societatis ad Dn. Wallisium scripsit, egoque a manu Wallisii descripsi, quoniam videre postulabas. Non poterat quicquam dici humanius. Vale 20

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibnitius

Dabam Hanoverae 12 januar. 1700

18f. Semper ... possunt. *erg. L*

2 ederentur: vgl. Joh. BERNOULLI, *Excerpta ex literis ... 7 Augusti 1699 datis*, in: *Acta erud.*, Nov. 1699, S. 513–516 (*E*¹ von N. 65; zur Diskussion mit O. Mencke um die Veröffentlichung ebd. Erl.). Leibniz hatte seine Replik (vgl. N. 60 Erl.) wohl nicht an Mencke geschickt; vgl. N. 162. Sie erschien erst im Mai 1700. 4 Tschirnhusii: vgl. E. W. v. TSCHIRNHAUS, *Excerptum ex litteris ... Lipsiam missis, d. 20. Febr. anno 1686*, in: *Acta erud.*, März 1686, S. 169–176. 5 responsionibus: vgl. *Responsio ad literas Domini D. T. Lipsiam missas Feb. 20. 1686* in J. CRAIG, *Tractatus mathematicus de figurarum curvilinearum quadraturis*, 1693, S. 55–61.

P.S. His scriptis ad manus meas pervenit liber Patris Hoste jesuitae de structura navium; sed nondum absolutus, simulque alter ejusdem de Evolutionibus classium. Atque hic quidem versatur in deligendis commodissimis ad scopum navium motibus, pro mutatione venti et circumstantiarum, ubi tanquam in re nondum mathematice tractata
 5 operae pretium fecisse videtur. Sed doctrinae de structura navium hactenus remota tantum principia exhibet pro bona parte jam constituta, ubi nescio an omnia recte habeat. Agit lib. 1. cap. 1. de resistentia medii, cap. 2. de navis facultate perferendi vim venti in vela, ne nimis scilicet ab iis inclinetur, ubi de centro gravitatis. Cap. 3. de resistentia navis contra inclinationem quam illi dant fluctus. Cap. 4 vacuum est soloque titulo
 10 constat, de derivatione (*de la derive*) quam ait ex c. 1 haberi; Cap. 5. de gubernaculo et structura navis, ut gubernaculo suo melius obediat. Lib. 2. c. 1. de resistentia solidorum fere ad Galilaei normam, c. 3 de resistentia partium navis contra aquae pondus[;] Lib. 3. de figuris navium ubi de sectionibus conicis, nostras enim figuras ignoravit. Interim passim loquitur de infinite parvis, et subinde utitur calculo Algebraico. Dignus esset liber
 15 examine, ob argumenti pretium.

PP.SS. Ex Dn. Menkenio intellexi Dn. Fratrem Tuum editionem solutionis tuae desiderare eorum de quibus vobis concertatio fuit. Ego putaram, interventu amicorum ex Academia Regia, omnia fuisse composita.

Diploma Academiae nec accepi, nec expectavi: nam hactenus non memini tale aliquid
 20 factum: A multis annis sum in Societate Regia Anglicana, et nunquam tale diploma vidi.

6 pro bona ... habeat *erg. Lil* 11 f. solidorum ... resistentia *fehlt L* 12 aquae comprimentis pondus *L* 16 PP.SS. *fehlt L*

1 pervenit: Leibniz hatte Paul Hostes Buch *L'art des armées navales, ou traité des évolutions navales*, 1697, dem Hostes *Théorie de la construction des vaisseaux*, 1697, beige druckt war, wohl über Ch. Brosseau erhalten; vgl. I, 17 N. 306. Leibniz bezieht sich im Folgenden auf letzteres Werk. 12 Galilaei: vgl. G. GALILEI, *Discorsi e dimostrazioni matematiche*, 1638, Giornata seconda. 16 intellexi: vgl. I, 17 N. 373. 16 solutionis tuae: Joh. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetrorum* (III, 7 N. 206).
 17 interventu: Die Information über einen Vermittlungsversuch Varignons findet sich in seinem Brief an Bernoulli vom 12. Juli 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 226–231, insbes. S. 228), den Leibniz als Beilage zu N. 57 erhalten hatte. Außerdem war die Beilegung des Streits Bedingung für die Aufnahme der Brüder Bernoulli in die Académie des sciences gewesen, wie Leibniz aus dem N. 26 beigelegten Brief Varignons erfahren konnte. 19 Diploma: vgl. N. 50, S. 150 Z. 1 Erl. 20 sum: Leibniz wurde 1673 in die Royal Society aufgenommen.

115. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 12. (22.) Januar 1700. [113. 116.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 48. 4°. 2 S.

Per Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiose

Has alteris jungam, si tempus feret. Insero sequentem calculum, si per negotia graviora licet haud gravatim examinandum. 5

Sit uti nuper

- (1) $CF = f$. (2) $C.I = u$. (3) $ID = t$. (4) $FG = m$. (5) $FD = h$ (6) $IF = g$ (7) $GI = d$.
 (8) $FH = x$. (9) $HG = y$. (10) $GD = CB = r$

— Et sit porro (11) $ID : DF = CD : CF$ vel 10

$$t : h = c : f \text{ ergo}$$

$$t = hc : f \text{ in numeris aequale } \frac{\langle 1 \rangle}{2} \sqrt{\frac{3}{7}}$$

- (12) $IF : DF = DF : CF$ vel

$$g : h = h : f \text{ ergo}$$

$$g = hh : f \text{ aequale in numeris } \frac{1}{6\sqrt{7}} \quad 15$$

- (13) $GD^2 - ID^2 = GI^2$ id est

$$(\text{per 11}) \quad \frac{rrff - hhcc}{ff} = dd \text{ et } d = \sqrt{\frac{rrff - hhcc}{ff}}.$$

Hic in numeris mihi provenit $\sqrt{\frac{619}{252}}$ quod debet esse $= r \frac{25}{28}$. Sed non est.

Sit porro (14) $d - g = m$

erit ob \triangle^{1a} similia FID et GHF 20

$$DF : FI = GF : FH$$

$$\text{sive } h : g = m : x$$

$$\text{et } x = \frac{gm}{h}$$

Zu N. 115: Die Abfertigung antwortet auf N. 112 und wird beantwortet durch N. 116. 7 nuper: Gemeint ist die (nicht gefundene) Beilage zu N. 109; zur entsprechenden geometrischen Konstruktion vgl. N. 105. 10 porro: Die Dreiecke CDF und IDF sind nicht ähnlich, daher sind (11) und (12) falsch.

Annon poterit in aequat. (14) quo $d - g = m$ dici et substitui (per 11. et 12.)

$$\sqrt{\frac{rrff - hhcc}{ff}} - \frac{hh}{f} = m.$$

Hoc enim modo reliquos calculos citius dein absolvere possem, quos interea perficiendos nihilominus curabo. Vale et fave iterum.

5 PerIll. Excellentiae Tuae cultori devotissim[o] Wagnero.
Helmstadt d. 12. Jan. 1700.

116. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 14. (24.) Januar 1700. [115. 117.]

10 **Überlieferung:** L Abfertigung: HALLE *Universitäts- und Landesbibl.* Yg 8° 23 A 4. 1 Bog.
4°. 2 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime Domine Magister

Remitto Tuum scriptum. Mutavi pauca, nempe quae ad Sturmium pertinent. Dicere aliquid esse egregium, siquidem rite demonstrari possit, non est judicare sed iudicium suspendere. Interim rem puto ita concipi posse ut margini ascripsi.

15 Liber Renaldini de Circulo nec adest, nec ut arbitror prodiit unquam.

Liber Curtii non est ad manus, neque ego F o r m a t i (ut vocant) multo minus

15 de Circulo *erg.* L

Zu N. 116: Die Abfertigung antwortet auf N. 113 und N. 115 und wird beantwortet durch Wagners Schreiben vom 26. Januar 1700 (N. 117). Beilage war ein von Leibniz durchgesehener Entwurf der erst im Dezember 1700 unter Wagners Vorsitz abgehaltenen Disputation mit dem Titel *Examen methodi Renaldiniana*e. Er war mit N. 113 übersandt worden. 12 quae ... pertinent: vgl. J. Ch. STURM, *Mathesis enucleata*, 1689, S. 38, sowie WAGNER, *Examen*, a. a. O., S. 4. 15 Liber ... Circulo: erwähnt in C. RENALDINI, *De resolutione, et compositione mathematica*, 1668, S. 367f. 16 Liber Curtii: A. v. CURTZ, *Problema austriacum*, 1653.

loci aut anni editionis memini. Si quis haberet Bibliothecam Jesuitarum ab Alegambio coeptam, a Sothwello continuatam, in ea credo haec esset inventurus.

Calculus quem misisti, et de quo quaeris non intelligo, cum nec figura nec numeri sint adjecti, nec dubito quin ipse sis reperturus veritatem si attentionem adhibeas.

Circa Numismata Brunsvicensia non quaero de Ectypis ex glutine, sed de delineationibus jam antea factis, quarum fasciculum Tibi dederam, ut ad Dn. Abbatem Molanum deferres quo ea tantum exprimerentur, quae nondum essent delineata. Hic fasciculus an apud Dn. Abbatem adhuc manserit, an vero fuerit relatus, Tu omnium optime noris. 5

Necesse erit, ni fallor, ut calculo investiges, ex Renaldiniana hypothesi valorem laterum (falsorum) Decagoni, Pentagoni, Heptagoni et Enneagoni, et valores conferas cum veris quos pro Decagono et Pentagono sumere poteris ex Euclide, et exhibere in quantitatibus irrationalibus quidem exactis, rationalibus vero proxime veris. Sed pro Heptagono et Enneagono veris, satis erit veros valores ex Tabulis sinuum duci. Vale 10

studiosissimus Tui

Leibnitius.

Dabam Hanoverae 14. Januar. 1700.

15

117. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 16. (26.) Januar 1700. [116. 123.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 49. 4°. 2 S. Siegelreste.

1 loci aut anni *erg. L* 11 qvos (1) poteris sumere ex Tabulis sinuum (2) pro . . . ex Euclide *L*

1 f. Bibliothecam . . . Sothwello: vgl. N. BACON, gen. Sotwell, *Bibliotheca scriptorum Societatis Jesu opus . . . Continuatum a R. P. Philippo Alegambe . . . Recognitum, et productum ad annum jubilaei M. DC. LXXV.*, 1676, S. 17. Dort wird das Erscheinungsdatum allerdings falsch mit 1655 angegeben.

3 Calculus: vgl. N. 115. 5 Numismata Brunsvicensia: vgl. N. 112 Erl. 10 conferas: vgl. N. 164.

11 ex Euclide: Die Konstruktion des regelmäßigen, einem gegebenen Kreis einbeschriebenen Pentagons findet sich in EUKLEIDES von Alexandria, *Elementa*, Lib. IV, Prop. 13.

Zu N. 117: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 24. Januar (N. 116). Beilage war ein Schreiben an den Augsburger Kupferstecher J. U. Kraus sowie ein Schreiben J. A. Schmidts an seinen Bruder Johann Christoph (beide nicht gefunden).

Per Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiose!

Herrn Krausen habe nach hohem befehl in der Innlage geschrieben; iedoch wegen
des radirens nichts gedacht. Denn wie der H. Abt selbstn meinet, der Mann ohne dem
hier zu schon zu Ehrlich, daß er jenes statt des ste[c]hens nicht substituiren wird; also
5 möchte es auch vielleicht Ihn touchiren, daß mann seine Arbeit vor radirtes werck ansehen
wolte. Nur dieses wird vonnöthen seyn, daß die Kupfer alle draußen abgedrucket werden,
denn sonst denen selben durch die Drucker unglaublicher Schade geschehen kan, daß die
Stiche vor der Zeit zufallen. Zum andern so kan hernach bey gegenwart Hⁿ Krausens
(welches ihr ordinaire mannier ist) denen Kupfer Platten wieder nachgeholfen werden,
10 daferner Hiervon die quantität nicht suffisant wäre. Soll mann ihn aber die stiche tieff
laßen machen, so gehet dadurch der sauberkeit alles ab, und kommet grobe Arbeit heraus,
welche hierbey ohnmöglich zu vermeiden. Dahero habe ihn zu berichten gebethen, wie viel
Abdrucke gemacht werden können, und kan die verlangte Anzahl welche doch über 2000
nicht seyn wird in den hierzu gelaßenen Raum gesetzt werden. Herrn Abt Schmidten
15 habe in seinen nahmen und unterschrift auch dieser wegen einen brief an seinen Herrn
bruder gemacht, welcher zugleich mitfolget. Ich zweiffele nicht es wird Herr Krauß auch
in diesem Punct vor seine renommée sorgen, und alles auf das beste ausarbeiten. Das
stück der investitur der Chur wird ihm wohl ehstens zu übersenden vonnöthen seyn, und
stelle zu hochgeneigten bedencken, ob nicht dem manne, wie voriges mahl geschrieben
20 wieder ein stück geld par wechsel zu zahlen gefallen möchte. Ich will wo möglich noch
ietzo bey dieser Post ein theil des calculi des octogoni Renaldiniani senden, und um hohe
information wegen der dubiorum bey dem Schluß gehors. gebethen haben, Verharrend
unter gehors. Empfehlung

Ihr. Excell.

gehorsamster

Wagner.

25 Helmstadt den 16. Jan. 1700.

6 die Kupfer: für das *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]. 6 draußen: vgl. dazu auch J. A. Schmidts Schreiben an Leibniz vom selben Tag (I, 18 N. 184). 15f. brief ... bruder: vgl. auch Leibniz' (nicht abgesandtes) Schreiben an J. A. Schmidt vom 28. Januar 1700 (I, 18 N. 187). 18 stück: das zentrale Emblem des Frontispizes von *Monumentum*, a. a. O. 21 des calculi ... Renaldiniani: erschien in R. Ch. WAGNER, *Examen methodi Renaldiniana*, 1700, S. 13–16.

118. GEORG WOLFGANG WEDEL AN LEIBNIZ

Jena, 17. (27.) Januar 1700. [74. 149.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 984 Bl. 5. 4°. $\frac{3}{4}$ S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Epistola Dn. Georgii Wolfgangi Wedelii Medici Jenensis“. Unterstreichungen von Leibniz' Hand. Auf dem Blatt befindet sich auch *L* von N. 149.

5

Vir illustris et magnifice, Domine et Patrone colendissime.

Postquam Philalethae¹ aenigma numericum e contextu auctoris aestimavi ulterius, visum mihi est, posse, illius saltim ex hypothesi, forsan mentem per combinationem erui, ut qui numeri divisim id non patefaciant conjunctim praestent idem melius. Cum itaque complectantur numerum 1272, cogitandum relinquo, annon intellexisse videatur, quae sequenti lemmate gemino emergunt:

sVLphVr regVLI MartIaLe, soL, LVna.
regVLVs e ChaLybe antIMonIatVs, LVna.

Lusus hosce una referre volui, cum occasio se obtulerit mittendi quaedam schediasmata levidensia, *de*² *unicornu fossili*, *de varice*, *de ramo*³ *aureo Virgilii*, simulque testari obsequiosam observantiam. Servet Te Deus!

Celeberrimi Hominis Tui

Cultor perp.

G. W. Wedelius.

Dab. raptim Jenae MDCC. D. XVII. Jan.

¹ Philalethae ... numericum <unterstrichen von Leibniz' Hand>

² *de unicornu fossili* <unterstrichen von Leibniz' Hand>

³ *ramo aureo Virgilii* <unterstrichen von Leibniz' Hand>

Zu N. 118: Die Abfertigung antwortet auf N. 74 und wird beantwortet durch N. 149. Beigelegt waren Wedels 1699 erschienene Abhandlungen *Programma de unicornu et ebore fossili*, *Dissertatio medica de varice* und *Propempticum inaugurale de ramo aureo Virgilii* sowie wohl die Anfang 1700 erschienene Fortsetzung der letzteren. 7 aenigma: vgl. N. 66. 11 emergunt: In jeder Zeile ergeben die Groibuchstaben, als römische Zahlen gelesen, die Summe 1272.

119. LEIBNIZ AN JOBST HEINRICH VOIGT

[Hannover, 2. Januarhälfte (?) 1700]. [108.]

Überlieferung: *L* Auszug: LBr. 965 Bl. 4–5. 1 Bog. 4°. $\frac{1}{2}$ S. (Bl. 5 v^o). Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 108.

5 Extrait de ma response

Si vous avés le Canal du moulin assez proche et à vostre disposition, je ne doute point que vous ne trouviés aisement moyen d'en appliquer la force à tourner la Machine destinee à battre le bled. Cependant comme on n'a pas partout cette commodité j'ay pensé que pour obvier à la faineantise des hommes employés à tourner on pourroit appliquer quelque
 10 chose de semblable à ce qu'on appelle un c o n t e p a s , c'est à dire qui compteroit les tours qu'ils auroient fait estant caché ou dans un endroit, où ils ne pourroient arriver. Et par ce moyen on les payeroit à proportion, non pas des heures, mais des tours ce qui les obligeroit à estre diligens.

Faute d'aussi d'eau courante, on pourroit se servir d'un petit moulin à vent, qui
 15 eleveroit de l'eau dormante dans une maniere de petit reservoir de sorte que dans un temps qu'est celui de l'automne, et d'une bonne partie de l'hyver on auroit assez de force pour battre tout le bled qu'on peut avoir.

J'entends des gens dire qu'on fait du tort aux pauvres par cette machine, mais il vaut mieux que les pauvres s'appliquent à des travaux plus utiles et je suis d'opinion qu'on ne
 20 doit jamais refuser sous ce pretexte aucun secours de l'art. Car il y aura tousjours une infinité de choses à faire qui demandent plus d'industrie et pour les quelles on a besoin de main d'homme. On m'a dit que M. le Comte de Plate veut faire faire aussi une telle Machine à Linden, c'est de quoy je m'informeray.

Zu N. 119: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 108. Eine Antwort wurde nicht ermittelt. Die Korrespondenz wird erst 1715 fortgesetzt. — Für die Datierung wurde angenommen, dass das Schreiben in zeitlicher Nähe zu N. 108 entstand. 22 Comte de Plate: Eine leibnizsche Skizze einer Dreschmaschine von F. E. v. Platen befindet sich auf LBr. 965 Bl. 6 unter der Überschrift „Was sie zu Linden vorhaben“. Die Skizze ist wohl Anfang 1700 entstanden, denn auf demselben Blatt befindet sich ein Konzept eines der beiden in I, 18 N. 180 erwähnten Briefe an J. H. Heusch vom 6. und 16. Januar 1700 (Nachtrag zu Reihe I). Sie ist damit wohl das Ergebnis der im vorliegenden Stück angekündigten Erkundigungen von Leibniz.

120. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

Halle, [Ende] Januar 1700. [110. 132.]

Überlieferung:

- k* Abfertigung: LBr. 413 Bl. 4–5. 1 Bog. 2°. 3 S. von Schreiberhand. Korrekturen und Unterschrift von Hoffmanns Hand. Aufschrift. Bibl.verm. (Unsere Druckvorlage) 5
- E* Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 188–191 (teilw.). — Danach: HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 51.

Vir Illustris atque Excellentissime, Patrone Colendissime.

Binas exoptatissimas Tuas, summam iudicii et eruditionis vim, nec minus prolixum in me affectum ostendentes, accepi rectissime. Quod prioribus non protinus responsum officiosissime subjunxerim, id ne in malam partem interpreteris, enixe rogo. Laborum enim copia, qua hactenus sub Decanatu propter multas elaborationes Disputationum Inauguralium pressus fui, quibus accesserunt operationes practicae et lectiones academicae, vix me respirare passa est, jam autem onere hoc exolutus, nihil mihi magis prius fuit, quam ut Tibi, Vir Summe et Eruditissime persolvam decentissimas gratias, quod me tam eximio favore et gratissimo responso dignari volueris. Impense enim in eo gaudeo, quod levidenses meae philosophicae et medicae lucubrationes Tibi placuerint, quibus assensum atque approbationem in Tuis subungere volueris gratissimam. Illud unicum me adhuc

9 Binas fehlt *E*

Zu N. 120: Die Abfertigung antwortet auf N. 79 und N. 110. Ihr folgt N. 132; sie wird beantwortet durch N. 160. Beigelegt waren Schriften Hoffmanns, darunter eine „Idea Christianae Religionis una plagula comprehensa“; vgl. N. 160. Es handelt sich dabei wohl um die anonyme Schrift *Idea der ganzen christlichen Religion*, [1700], und zwar um das Exemplar HANNOVER GWLB T-A 3136, auf dessen Titelblatt sich eine Notiz „907“ von Leibniz’ Hand befindet. Die Schrift ist in zwei Drucken überliefert, einer davon gibt die Universitätsdruckerei Halle als Verleger an. Das Exemplar HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* an Ung VI 24 (3) trägt außerdem auf dem Titelblatt den handschriftlichen Vermerk „F. Hoffm(annus) Med.“ Dies unterstützt die Vermutung, dass Hoffmann der Autor ist. — Der Erstdruck *E* stellt sich als zwei Briefe vom 17. (27.) November 1699 und 12. März 1700 dar (vgl. S. 310 Z. 23–29), die aufeinanderfolgende Teile des vorliegenden Stücks betreffen. Da diese Daten der Überlieferungslage widersprechen, nehmen wir an, dass sie fingiert sind. 12 Decanatu: Hoffmann war seit Winter 1699 Dekan der medizinischen Fakultät Halle.

in Tuis urget, quod scitissime scribas, animas semper manere substantias, mentes autem manere semper personas, item non tantum animam sed et animal (procul dubio non in individuo[])] esse interitus expers, quomodo nempe haec probe concipienda et distinguenda inter se sint scire aveo, credidi semper nullum corpus quatenus vi praeditum est extensa
 5 movente et mobili interire posse, et interitum corporis nihil aliud esse, quam tantum ejus mutationem in mixtione, constructione et motu, et sic animal ceu individuum sive certum corpus perire, ut corpus autem sive substantiam permanere, ipsas mentes autem in individuo subsistere. An haec cum Tuo conceptu, Vir Illustris, convenient, gratiosissime me edocere velis. Reliqua omnia adjecta monita circa incrementum philosophiae ut
 10 appello medicae, me magnopere delectarunt, utinam plures libero et attento animo non inhaerendo aliorum sententiis et observationibus accuratioribus ac solidioribus etiam in vulgaribus morbis allaborarent instaurare artem nostram saluberrimam. Caeterum incitamentum Tuum et consilium de conscribendis Ephemeridibus medicis singulis annis vehementer laudo et approbo, illudque, divina assistente virtute, sequar. Jam dum a
 15 quinque annis curiosius annotavi singulis diebus Mercurii posituram in barometro, nec non caloris et frigoris mutationem in thermometro, item humiditatis in hygroscoopiis, et singulis quoque mensibus adjeci (obiter tamen) morbos grassantes, eo animo, ut non tantum causas Mercurii motus in barometro, sed maxime morborum grassantium ortum, qui sine dubio mutationi aeris et tempestatum debetur, perspicerem. Tametsi autem
 20 circa morborum generationem quasdam probabiles conjecturas inde hauserim, attamen penetrare nondum potero insignissimas illas mutationes, quas merito ordinarias vel extraordinarias vocare libet Mercurii in barometro. Curiosum est quod jam per duos menses

2 dubio in *E* 4 extensa *fehlt E* 12–14 morbis, instaurare artem nostram saluberimam allaborarent. Interim Te quam optime valere mihique porro fauere totus desidero & exopto. Halae dab. d. XVII. Nov. CIOIOXCIX. Nominis Tui Vir Illustris cultor perpetuus Fridericus Hoffmannus. *hier in E neuer Briefanfang* Vir Illustris atque Excellentissime Fautor plurimum colende VENiam mihi dabis, Vir illustris quod hac peropportuna occasione, singulari Tuo in me fauore atque benevolentia permotus has ad Te occupatissimum litteras mittam, atque simul de scribendis Ephemeridibus medicis aperiam consilium. Jam *E* 15 f. barometro, item humiditates in hydroscoopiis *E* 19–22 Tametsi ... barometro. *fehlt E*

1 f. mentes ... personas: vgl. den in der nicht gefundenen Abfertigung von N. 79 wohl vorhandenen Halbsatz S. 238 Z. 28 f. 14 sequar: vgl. F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701. Weitere Bände erschienen nicht.

cum tepida nec non lenissima ac humida fuerit hyems, sub Zephyro et austro Mercurius fuit altissimus, quae observatio alio tempore semper fere fuit contraria. Strenue autem jam hoc anno in hisce observationibus et quidem majori cura communicatione non tantum cum Practicis hujus urbis quam aliarum facta, pergam, et singulis annis qui morbi et
 5 cujus temperamenti ac aetatis personis familiares fuerint, ea qua potest fieri solertia notabo et boni publici causa sub anni exitum recensebo. Credo enim fore hoc institutum laudatissimum et ad propagandam medicinam utilissimum. In hoc etiam mihi semper perplacuit Ramazini susceptus labor ad cujus ideam et praescriptum res componi poterit. Caeterum transmitto Tuae Illustri Excellendae Schediasmata quaedam levidensia,
 10 quae si tempus fert, lectione ut dignari velis et maxime theologicum, est quod obnixepeto. Maxime omnium autem a Tua Excellendia hoc Beneficii paulo liberius exigo, et si impetravero gaudebo, ut nempe circa omnia mea liberrime iudicium Tuum exponere me monere et corrigere quantumvis libuerit, digneris, qua re mihi nihil eveniet gratius. Ludovicus noster jam profectus est Freibergam celebrandi ibi nuptias causa cum filia
 15 Medici. An prodiit in publicum vita Langueti ignoro: Simulac redierit commissa ipsi aperiam. Vale, Vir Illustris magnam Rei Litterariae Decus.

Illustris Nominis Tui

Perpetuus Cultor.

Fr. Hoffmann d. P. P.

Dabam Halae Magd. M. Jan. An. MDCC.

A Monsieur Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de son altesse Electoral di Brunswick à Hannover.

20

1 ac humida *fehlt E* 1 f. mercurius ascenderit, quae *E* 5 f. sollertia, boni publici caussa notabo. Credo *E* 7 ad promovendum artis medicae incrementum vtilissimum. *E* 8 f. poterit. Transmitto Tibi Vir Illustris, schediasmata quaedam levidensia *E* 11 omnium vero a Te hoc beneficium *E* 13 corrigere velis. Vale, & vltorius amore ac fauore me prosequere. Dabam Halae d. XII. Mart. CIOIOCC. Nominis Tui Vir Illustris cultor perpetuus Fridericus Hoffmannus. *Schluss von E*

8 susceptus labor: vgl. N. 110 Erl. 14 nuptias: J. P. Ludewig heiratete die Tochter Margarete des Freiburger Hof- und Stadtphysicus Michael Kühne. 15 f. vita ... aperiam: vgl. Ph. de LA MARE [anon.], *Huberti Langueti vita*, Hrsg. J. P. Ludewig, 1700. Hoffmann gab Leibniz' Anfrage tatsächlich an Ludewig weiter; dieser lieferte die Informationen in seinem Brief an Leibniz vom 6. März 1700 (I, 18 N. 250).

121. OLE CHRISTENSEN RØMER AN LEIBNIZ

Kopenhagen, [24.] Januar/3. Februar 1700. [111. 122.]

Überlieferung:

- 5 *K* Abfertigung: LBr. 787 Bl. 1–2. 1 Bog. 2°. 2 $\frac{1}{2}$ S. Eigh. Aufschrift. (Unsere Druckvorlage)
- k* Abschrift von *K*: KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* Bøll. Brevs. Dansk 2° 404. 1 Bl. 2°. 2 S. von Schreiberhand. Schluss von Rømers Hand (*Kik*). Am Kopf von Rømers Hand: „D. Leibnitzio Hanowriam ^{24 Januar}_{3 febr.} 1700 cum his mittebatur propositio de Paschate inter 4 et 11. aprilis celebrando.“ Bibl.verm.: „Impress. Leibnitzii *Epistolae* ed. Kortholt II, p. 25“.
- 10 *A*¹ Abschrift von *K*: PARIS *Observatoire* B 1 9 N° 89.17 D. 1 Bog. 4°. 3 S. von Schreiberhand. Korrekturen von G. Kirchs Hand.
- A*² Abgebrochene Abschrift von *K*: PARIS *Observatoire* B 1 9 N° 89.17 C² Bl. [2]. 4°. $\frac{1}{2}$ S. von G. Kirchs Hand.
- 15 *E* Erstdruck nach *k*: KORTHOLT, *Epistolae* 2, 1735, S. 25–29. — Weitere Drucke: 1. HORREBOW, *Opera* 2, 1741, S. 141–143; 2. DUTENS, *Opera* 4,2, 1768, S. 130–132; 3. RØMER, *Korrespondance*, 2001, S. 268–271 (dän. Übers.).

Domine

ob affectum benevolum quo me cumulate prosequeris ingentes debeo gratias. non unquam poenitebit silentii ad publicum, in vindicandis reculis meis quousque Tu Te
20 testem conatum meorum qualiumcunque profitearis praestesque faventissimum.

Ad ea quae affers vel potius ab aliis afferri indicas pro tuendo decreto Ratisb. non habeo quod addam, cum certus sim ista esse Tibi perspectiora quam ut a mea interpellatione aliqua illustratio possit accedere.

Zu N. 121: Die Abfertigung antwortet auf N. 111 und wird beantwortet durch N. 135. Leibniz hatte Rømer in der Zwischenzeit über F. v. Walter Junius' *Epistola de dispositione ephemeridum ad seculum XVIII conficiendarum*, 1699, zukommen lassen. Der Abfertigung beigelegt war N. 122. Das Tagesdatum ergibt sich aus *k*, wo es von Rømer korrigiert worden ist. — Leibniz sandte das vorliegende Stück und N. 122 mit seinem Brief vom 2. März 1700 (I, 18 N. 244) an J. A. Schmidt und bat, auf Rømers Einwände gegen Junius bezugnehmend, dass „de dubiis ejus non nominato vel ipso vel me cum Dnn. Hambergio et Junio agas, efficiasque ut responsiones eorum ad me veniant.“ Junius' Antwort ist N. 155; vgl. ebd. Erl. Die Abschriften *A*¹ und *A*² befinden sich im Kirch-Nachlass. Leibniz lieh den Brief Kirch wohl während seines Berlinaufenthalts im Sommer 1700; vgl. N. 122 Erl. Kirchs Antwort ist Teil von N. 230. 21 decreto: Mit dem Conclusum Corporis Evangelicorum vom 3. Oktober 1699 auf dem Immerwährenden Reichstag in Regensburg (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 183–184) wurde der Verbesserte Kalender eingeführt.

Persuasi erant nostri Theologi non solum in methodo computi, sed etiam in ipsis festorum determinationibus sensibile ex hac reformatione proditum a Pontificiis divortium; eaque opinione occupatus ipse adornaveram quem hic adjungo commentarium quemque Ratisbonam transmittere in animo habebam, nisi me fama de solenni decretorum publicatione a proposito dimovisset. Tibi proinde uni videndum et examinandum 5
missum puta, quod quaeso non aegre feras.

Quod in futurum de tota re consulendo et conferendo me usui alicui esse posse judicas amice facis. et ego quamcunque possum operam lubenti animo offero, imprimis incitatus humanissimis literis D. Mejeri Pr. P. Ratisbonensis hodie allatis, in quibus institutum quidem suum luculenter exponit, sed proposita a me dubia non attingit, nisi 10
quod illis et ejusmodi aliis a collegio quodam mathematico in illum finem instituendo prospectum iri indicet. Ego quidem propositum Celeberrimi Viri et meritissimi non possum non ex animo approbare et depraedicare, sed quomodo salva auctoritate decreti inimicis sciolis, et posteritati in hoc negotio sit satisfaciendum omnino non perspicio. Astronomicum calculum hoc anno 1700 omiserunt quod tam brevi tempore, inquiunt, expediri non 15
posset. additur excusatio concursus Paschatis judaici cum nostro, et illa extendi potest ad omnes annos quibus plenilunium Paschale astronomicum incidit in dies Saturni, cujus census sunt omnes anni in quibus ob pleniluniorum calculum discedere oporteret a Gregorianis et proinde ob illum nunquam esset discedendum. Id unum restat ut aequinoctia quae 21^o Martii communiter assignantur in 22^{um} promoveantur quod medii motus Solis 20
efflagitant, atque hac ratione paschata annorum 1704[,] 1723 et 1734 etc. per integrum mensem protraherentur.

Sed nimis his disquisitionibus me molestum esse sentio, et forte supervacaneum, cum in re non adeo difficili vix defuturi sint qui his similia et meliora suggerere poterunt illis qui auctoritate concludendi et decernendi sunt muniti, a quibus solis rite informatis 25
negotii exitus et nullo modo a Mathematicorum consensu videtur expectandus.

7 futurum *Schluss von A*²

9 literis: der Brief von Johann Meyer an Rømer vom 21. Januar 1700 (HORREBOW, *Opera* 2, S. 106–109; dän. Übers. RØMER, *Korrespondance*, S. 260–264). 10 dubia: N. 97. 15 inquiunt: vgl. HORREBOW, *Opera* 2, S. 77–80. Unter 4.) und 5.) werden dort die schon gedruckten und verteilten Kalender als Argument dafür angeführt, den Ostertermin dem Gregorianischen Kalender entsprechend auf den 11. April zu setzen.

Gratus admodum de ephemeridum calculo nuncius a Te per Dominum Waltherum ad me pervenit. successum clarissimo Domino auctori in laboriosissimo incepto ex animo apprecor. si Tuo ipsum consilio et iudicio dirigere digneris non dubito quin rectissimam capessat viam. Missu scripti inducor ut credam Te meam circa ista exquirere sententiam,
 5 quod tantundem mihi est acsi illam expromere coram jussisses. proindeque paucissimis illam comprehendam Tuoque exacto iudicio libentissime exponam.

1. unius ejusdem auctoris vestigia potius sectanda suaderem quam diversorum.

2. Keplerum non relinquerem ob illud quod in Sole et Luna eum aberrare constat. cum totum istud duabus tabellis correctoriis unica pagina contentis plusquam satis ad
 10 hunc usum restitui commodissime possit.

3. ephemerides mallet ad Asc[ensionem] rectas et declinationes computatas quam ad long. et latitudines. cum ultimum scopum omnium calculorum astronomicorum credam esse apparentias motus diurni quas solas metitur et dijudicat vulgus[.]

inquiret genethliacus.

15 cum observatis confert astronomus[;]

longitudines autem et latitudines eodem loco habeam ac anomalias[,] commutationes etc. scilicet pro mediis ad obtinendum praedictum finem necessariis. Nec solum calculi nostri in A. R^{as} et declinationes desinunt, sed omnis labor observationum ab illis incipiunt post inventa horologia pendula ut notum est.

20 Praeterea si quid praeter A. R^{as} et Decl^{es} ephemeridibus inserendum in gratiam Observatorum, sunt quae majoris erunt usus quam long^{es} et lat^{es}

scilicet in Sole mallet ephemeridem mediorum motuum ob aequationes dierum.

in ♄^{ve} maximus est usus locorum eccentricorum ob satellites.

in ♀ et ☿ Heliocentricae longitudes quotidie magis desiderantur quam geo-
 25 centricae. etc.

4. aspectuum paginas omnes vellem excludi. saltem optarem praemitti singulis annis ☿ ☿ □ elong. max. planetarum primariorum, item stat. et retrogr^{es} quae ita uno intuitu maxima cum utilitate et jucunditate intelligerentur. Mensibus subjungi possent ☿ solae ☿ cum planetis.

13–15 qvas ... astronomus *erg.* K

8 aberrare: zu den Fehlern in Keplers *Tabulae Rudolphinae*, 1627, vgl. N. 140.

Et Haec sunt praecipua quorum jam recordatio subit, alii illa quam Tibi amico non auderem proponere, ne mihi affectata novitas imputaretur in re quam ceu maxime mihi necessariam effectam vellem et vel insigni pretio compararem.

An vero aliis hoc genere ephemeridum consuleretur, in medio relinquo. Non ignoro quidem conjunctiones et accessus planetarum ad se invicem rectius et conformius naturae secundum long. et lat^{em} considerari. sed ab altera parte non dubito ephemerides ejusmodi decl. et A. R^{arum} a vulgo et quibuslibet penitioris Astronomiae non adeo gnaris avidius expetendas faciliusque intelligendas et ad usum deducendas fore, siquidem ex illis immediate haberi posset status coeli et motus siderum respectu primi mobilis.

Quae omnia Tuae Vir Illustris subijcio censurae et examini cui quippe in omnibus non tam mea probari quam meipsum placere vehementer cupio.

Vale a Tibi devotissimo O. Römer

Hafn. ^{23 Jan.}
^{3 febr.} 1700

Perillustri Domino D^o Leibnitzio Hanovriam.

122. OLE CHRISTENSEN RØMER FÜR LEIBNIZ

15

De Paschate correcti calendarii. Beilage zu N. 121. [121. 135.]

Überlieferung:

- k* Abschrift: LBr. 787 Bl. 5. 2^o. 1 $\frac{1}{2}$ S. von Schreiberhand. (Unsere Druckvorlage)
A Abschrift von *k*: PARIS *Observatoire* B 1 9 N^o 89.17 E. 1 Bl. 4^o. 2 S. von Schreiberhand.
E Erstdruck nach einer für J. Brunsmann bestimmten Version: KORTHOLT, *Epistolae* 2, 1735, S. 29–32. Überschrift: „Propositio de Paschate inter IV. et XI. April. celebrando“. — Weitere Drucke: 1. HORREBOW, *Opera* 2, 1741, S. 144–146; 2. DUTENS, *Opera* 4, 2, 1768, S. 133–134; 3. RØMER, *Korrespondance*, 2001, S. 466–468 (dän. Übers.).

1–12 Haec ... O. Römer. *Kik*, *Schluss von k*

Zu N. 122: Die Abschrift *k* einer nicht gefundenen Aufzeichnung war Beilage zu N. 121. Römer schickte die Aufzeichnung auch an J. Brunsmann, wovon die Abschrift KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* Bøll. Brevs. Dansk 2^o 397 (und weitere Abschriften; vgl. RØMER, *Korrespondance*, S. 466) sowie Brunsmanns Antwort an Rømer vom 1. März 1700 (HORREBOW, *Opera* 2, S. 167–171) zeugen. Dieser nur unwesentlich abweichenden Version folgen die Drucke. — Die Abschrift *A* befindet sich im Kirch-Nachlass. Leibniz ließ die Abschrift *k* Kirch wohl während seines Berlinaufenthalts im Sommer 1700 (zusammen

De Paschate correcti Calendarii

Undecim diebus exemtis, si in ordinatione Paschatis penitus insistendum fundamen-
tis Concilii Nicaeni, si scilicet Pascha celebrandum die Dominico, qui sequitur plenilu-
nium proximum post aequinoctium vernum, impossibile est novam invenire Paschatis
5 ordinationem, quae a Pontificiorum computo discedit, nisi in paucissimis casibus.

Nova quidem esse potest methodus Astronomica, novus etiam inveniri potest com-
putus Cyclicus, immutatis literis Dominicalibus et aureo numero vel epactis, in summa
novus et intricatus in re facillima procurari potest labor; sed non proinde nova erunt
Paschata, quae, exempli gratia, per centum proximos annos convenient cum illis Pontifi-
10 ciorum, nisi solummodo in quinque annis ad summum. Erunt quidem in eodem centenari-
o adhuc quinque alii anni, de quorum Paschate ab Astronomis disputabitur in infinitum,
nisi publica intercedat autoritas.

Videndum igitur illis, quibus cura rerum Ecclesiasticarum commissa est, quid consilii
in hoc negotio censeant capiendum.

- 15 1 An in solidum admittendus Gregorianus computus
- 2 Vel discedendum ab eo in Paschatis celebratione cum tantillo quidem fructu sed cum
maxima disputationum incertitudine adversariorum censurae forte nimis obnoxia
- 3 Vel denique, quod ultimum foret remedium, sed a libertate Christiana non alienum,
cogitandum de plane nova et constanti perpetuaque Paschatis ordinatione, quae neg-
20 lectis Judeorum mensibus lunaribus solum aequinoctium ad mentem S. Scripturae,
et diem Dominicum ad placitum Concilii Nicaeni respiceret.

Si harum trium sententiarum secundam eligamus, sine dubio cum tempore, vel inviti
retrahemur ad primam, quam decentius jam ingenue reciperemus, quam post aliquot
annos, adversariorum rationibus convicti et a propria commoditate invitati.

25 Ultimam reliquis praeferrem et successum sperarem, si caussa a Mathematico foro
in Theologicum transferretur, ubi, si sequens propositio admitteretur totum negotium
esset confectum.

Scilicet licere Christianis in Paschatis celebratione loco mensium Judaicorum, qui
a motu lunae in Veteri Testamento definiebantur adhibere menses solares ab omnibus
30 Christianis receptos et usitatos.

mit N. 97 und N. 121), vielleicht über Chuno: Sie könnte in I, 18 N. 448 gemeint sein. Kirchs Antwort ist
Teil von N. 230. 29 in Veteri Testamento: vgl. Psalm 104,19 zum Mond als Grundlage der Zeitbe-
stimmung.

Hinc annus Ecclesiasticus inciperet ab aequinoctio seu 21^{mo} Martii die, qui esset semper dies primus mensis primi, et decimus quartus post illum dies, qui incidit in 4 Aprilis, responderet Paschati Judaico, et nobis semper esset non ipsum Pascha sed terminus Paschalis perpetuus, post quem proximas Dominicas ad analogiam statuti Nicaeni esset dies Paschatis Christianorum Evangelicorum. quo pacto fieret.

5

1 Ut Pascha nostrum semper inter quintum et undecimum Aprilis contineretur, quod alioquin per 35 dies solet ambulare, cum maximo plurium actionum civilium incommodo, quae ad pascha ceu certum anni terminum sunt alligatae, et nihilominus quinque hebdomadam varietati obnoxiae.

2 Deinde ut Ecclesia eadem opera in aeternum liberaretur a disputationibus et tricis quaestionum et difficultatum circa aureos numeros vel epactas cum literarum Dominicalium cyclis combinandas, immo ab omnibus subtilitatibus Astronomicis, sola relictis aequinoctiorum cura, in quibus per jam admissam intercalationis methodum ad multa annorum millia orbi universo est prospectum.

10

3 Et quod praecipuum est, et methodo et re ipsa ab heterodoxis Ecclesiis discernemur, quae per centum annos vix vicies in Paschate nobiscum convenirent.

15

Notandum praeterea, quod instantis anni 1700^{mi} Pascha a nostris in 11 Aprilis positum cum his ipsis regulis congruat, quo facto, opportune accidit, ut tota Calendarii nostri correctio eodem anno incepta et absoluta esse videatur.

Quomodo Paschata posthac in singulis annis sequentibus juxta hanc computi normam procedant ex subjecta tabella patebit.

20

Anno	Pascha	Anno	Pascha	Anno	Pascha	
1700	..... 11 Aprilis	1710	..... 6 April.	1720	..... 7 April.	
1701	..... 10 Apr.	1711	..... 5 Apr.	1721	..... 6 Apr.	
1702	..... 9 Apr.	1712	..... 10 Apr.	1722	..... 5	25
1703	..... 8 Apr.	1713	..... 9 Apr.	1723	..... 11	
1704	..... 6	1714	..... 8	1724	..... 9	
1705	..... 5	1715	..... 7	1725	..... 8	
1706	..... 11	1716	..... 5	1726	..... 7	
1707	..... 10	1717	..... 11	1727	..... 6	30
1708	..... 8	1718	..... 10	1728	..... 11 etc.	
1709	..... 7	1719	..... 9			

Et sic in infinitum Dominica proxime sequens quartum Aprilis Pascha foret.

123. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 26. Januar (5. Februar) 1700. [117. 125.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 50. 4°. 1 S. Bemerkung von Leibniz' Hand.

Per Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiose

5 Abiit iterum nuper currus publicus solito citius, quare remansere insertae jam hisce. Ego uti jubet Excellentia vestra utique regulam generalem formavi, ex qua singula latera eorumque valorem eruo. Pro erroris commissi notitia data devotas ago gratias. Reliqua mox absolvenda erunt.

10 Deo volente in nundinis Exc. vestram observanter expectabo. Halbestadium scribam, quamprimis saltem iterum nomen aurifabri rescivero, quod in schedula consignatum nulli inter reclusas meas reperiundum fuit.¹ Notabit haud gravatim idem proxime Exc. vestra, cum tunc idem peculiari schedula cum reliquis inscripserim.

15 Rediit D^{nus} Abbas meus heri sub noctem. Omnia ex placito Exc. Vestrae ibi transacta sunt cum D^{no} Cancellario; quapropter cum salute officiosissima D^{nus} Abbas putat, si nunc ex Cellensi vel Hanoverano directorio literae praesentatoriae ad illos venirent, poterit

¹ <Am Rand von Leibniz' Hand:> H. Philip Ernst Goldschmid in Halberstadt in Westendorff bey dem Johannis thor(e) ist bey dem hazkeroder bergwerck interessiret sowohl als sein Schwiegersohn so dabey eine bedienung hat
<zum> Calender

Zu N. 123: Die Abfertigung antwortet wohl auf einen (nicht gefundenen) Leibnizbrief. Auf sie folgt Wagners Schreiben vom 9. Februar 1700 (N. 125). Leibniz antwortete mit einem Schreiben vom 12. Februar 1700 (N. 126). 6 regulam generalem: für die unter Wagners Vorsitz bevorstehende Disputation *Examen methodi Renaldiniana*, 1700; vgl. N. 102, N. 112, N. 113 u. Erl. 9 in nundinis: die Braunschweiger Lichtmessmesse, die am 18. Februar 1700 begann. 10 schedula: nicht ermittelt. 13 D^{nus} Abbas: J. A. Schmidt. 14 Cancellario: Ph. L. Probst von Wendhausen. 15 directorio: Seit dem 1. Januar 1700 lag das Rektorat der Universität Helmstedt beim hannoverschen Hof; vorher hatte es Celle inne. 18 Schwiegersohn: nicht ermittelt. 19 Calender: vgl. N. 126, S. 328 Z. 22.

saltim, quod praeprimis ista aula urget iis inseri, quod haec professionis extraordinariae cum salario traditio, nihil derogare debeat in posterum turno Guelpherbytano, sed quod eadem uti nunc iis relinquatur tradenda, cui tradi debet. Salarium dare volunt, quod dant binae reliquae aulae, et si velint istae 50. imperial. singulae dare, hoc idem penes eosdem raturum esse debet. Quapropter ea qua par est observantia nunc contendo, velit Exc. Vestra jam benevole haud gravatim curare, ut istae memoratae literae parentur et ad dictam aulam Guelpherbytanam veniant. Hic loci enim nullus nunc idem expedire potest, cum saltim penes aulas nunc sit, responsum dare clementissimum literis supplicibus meis olim datis. Vale Patrone Gratiouse, et mea uti hactenus, benigne cura. 5

Per Ill. Excell. Vestrae

devotus

Wagnerus. 10

Helmstadt. d. 26. Jan. 1700.

124. LEIBNIZ AN HANS SLOANE

Hannover, 30. Januar (9. Februar) 1700. [165.]

Überlieferung:

L^1 Teilkonzept: LBr. 974 Bl. 54. 4°. $\frac{1}{4}$ S. (Bl. 54 v^o), gestr. Auf dem Blatt befindet sich auch 15
 L von N. 89. (Unsere Druckvorlage)

1 haec professionis extraordinariae: die von Wagner angestrebte Mathematikprofessur; vgl. Leibniz' Korrespondenz mit Schmidt im Januar 1700 (I, 18 N. 151, N. 161, N. 171, u. N. 182). 8 literis ... meis: vgl. N. 83 u. Erl.

Zu N. 124: Mit der Abfertigung, deren Anlass die Übersendung von N. 73 war, nimmt Leibniz die Korrespondenz mit Sloane auf. Die Abfertigung wird beantwortet durch N. 165. Vermutlich war sie dem Brief an James Cressett vom gleichen Datum (I, 18 N. 205) beigelegt. Zunächst hatte Leibniz geplant, einen Brief an Sloane als Beilage zu N. 89 zu schicken und hatte dazu das Konzept L^1 formuliert; vgl. auch die Varianten in N. 89. L^1 wurde im Anschluss an den Hauptteil von L von N. 89 verfasst, dann gestrichen und darunter das P.S. von L von N. 89 gesetzt. Hauptteil und P.S. tragen dasselbe Datum; daher wurde L^1 am selben Tag, den 4. Dezember 1699, verfasst. Die Vorlage zu l^2 wurde nicht gefunden. L^2 ist eine Reinschrift von l^2 . Das P.S. fehlt in L^2 ; Sloanes Antwort lässt allerdings darauf schließen, dass es ebenfalls Teil der Abfertigung war. — Die Abfertigung wurde (wohl ohne das P.S.) am 3. März 1700 in der Royal Society verlesen. Sloane schickte auf Anraten des Vizepräsidenten der Royal Society, Robert Southwell, Abschriften von L^2 an Flamsteed und Wallis. Die für Wallis bestimmte war wohl Vorlage zu A³. Wallis antwortete mit N. 175. Die Einträge aus dem *Journal Book* der Royal Society, die die Vorgänge um das vorliegende Stück sowie um N. 165 und N. 174 belegen, sind abgedruckt in *Correspondence of Sir Isaac Newton and Professor Cotes*, Hrsg. J. Edleston, London 1850, S. 305, und teilw. in *NEWTON, Correspondence* 4, S. 330.

- ^{l1} Konzeptbruchstück (nur Anrede): HANNOVER *GWLB* Ms XLI 1814,6 Bl. 11–12. Einzelne beschnittene Zettel, auf denen sich von J. G. Eckharts Hand Titel von Stücken befinden, die in LEIBNIZ [Hrsg.], *Mantissa Codicis juris gentium diplomatici*, 1700, gedruckt werden sollten (Druck in IV, 8). Auf der Rückseite der Zettel „(P)“ (15,5 cm × 4 cm) und „(S)“ (15,5 cm × 2,2 cm) zusammengesetzt Bruchstück der Anrede „[Inclyt]ae Sozzietatis Regiae Dn. Joh SLOAN[E Godef]ridus Guilielmus Leibni[tius]“ von J. G. Eckharts Hand.
- ^{l2} Konzept: LBr. 871 Bl. 1–2. 1 Bog. 2°. 3 $\frac{1}{4}$ S. von J. G. Eckharts Hand. Korrekturen, Ergänzungen, Datum und P.S. von Leibniz' Hand (*Lil*²). (Wir drucken das P.S.)
- ^{L2} Abfertigung ohne P.S.: LONDON *The Royal Society* EL L5 109. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Anschrift. Eingangsverm.: „Read Feb. 21. 1699“. Bibl.verm. (Unsere Druckvorlage)
- ^{A1} Abschrift von ^{L2}: LONDON *The Royal Society* EL L5 110. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{3}{4}$ S. von Schreiberhand. Anschrift. Bibl.verm.
- ^{A2} Abschrift von ^{L2}: LONDON *The Royal Society* LBO 12 S. 276–279. 4°. 2 S. von Schreiberhand. Überschrift: „A Letter from M^r Leibnitz to D^r Sloane wherein he desires the Opinion of the R. Society concerning the difference of the Style etc.“
- ^{A3} Abschrift einer unbekannten Vorlage: ST. ANDREWS *University Library* Ms 31010 Bl. 128 r^o–128 v^o. 2°. 1 S. von D. Gregorys Hand. Am Schluss Bemerkung Gregorys: „M^r Neuton in compliance with the desire of M^r Libnitz signified by this letter, the 3 Aprile 1700 gave in a paper to the R. Society, containing the corrections necessary to make the Rudolphin Tables exact enough in the time of the Vernal Equinoxe and full Moons. A Coppy of this is in M. S. C. n^o $\frac{120}{2}$ “.
- ^{A4} Abschrift von ^{A1}: CAMBRIDGE *University Library* RGO 1/33 Bl. 183 v^o – 184 v^o (auf dem Kopf in umgekehrter Reihenfolge). 4°. 2 $\frac{1}{2}$ S. von Schreiberhand. Am Kopf von J. Flamsteeds Hand: „This letter was imparted to Me by D^r Sloane May 2 die 2^a (1700) but the schedule of M^r Newtons was sent away without expecting my Answer“. — Gedr.: FLAMSTEED, *Correspondence* 2, 1997, S. 805–810 (mit engl. Übers.).

⟨^{L1}⟩

Viro doctrina celeberrimo Domino Sloane
 inclytæ Societatis Regiæ secretario
 Godefridus Guilielmus Leibnitius S. P. D.

Ex quo Tuas ad me misit Johannes Wallisius Vir cum in omni doctrina eximius, tum in re Mathematica summus, statim ad Te literas scribere destinavi, ut grati animi

28 (1) Celeberrimo et (2) Viro doctrina celeberrimo ^{L1}

20 Rudolphin Tables: J. KEPLER, *Tabulae Rudolphinae*, 1627. 21 M. S. C.: ein Ordnungssystem Gregorys. Das „paper“ ist Newtons *Elementa motuum solis et lunae ab aequinoctio verno* (vgl. N. 165). Wallis hatte von Sloane ein Exemplar erhalten; vgl. NEWTON, *Correspondence* 4, S. 330, sowie N. 175. Wohl über Wallis kannte Gregory die Schrift.

sensa explicarem, quod scrupulo me liberasses, quem ideo vix amplius mentione dignum puto nec multum unius hominis iniquum de me iudicium moror, si mihi Societatis Regiae gratia integra constet.

$\langle L^2 \rangle$

Inclytae Societatis Regiae Secretario

5

Domino Johanni Sloane

Godefridus Guilielmus Leibnitius S. P. D.

Ex quo insignis Vir Johannes Wallisius excerpta mihi literarum tuarum communicavit, agnovi singularem humanitatem tuam, cum de excellenti doctrina jam essem persuasus.

10

Scribere ad me Te velle dicebas si commercium literarium mihi commodum esset. Ego vero id mihi fore gratissimum non melius ostendere posse visus sum, quam praeveniando. Occasionem autem ex re sumo quae nunc Germaniam exercet, planeque vestrae est jurisdictionis et cujus gratia jam Legati Ordinum Imperii protestantium ex Comitibus Ratisbonensibus ad magnum Regem Vestrum scripsere: nam et nostri intelligentes mihi locum honoremque membri apud vos esse putarunt recte me facturum, si ad Societatem Regiam de toto negotio referrem, ut liceat nobis lumen de lumine vestro accendere pro communi luce.

15

Cum in Germania protestantes multis locis misti illis habitent, qui Romanae sunt communionis, constabat passim diversitatem festorum dierum magna incommoda parere; et quia negari non poterat Julianam quam vocant Calendarii rationem inde a Magni Con-

20

8 Ex quo *Anfang von A*² 17 de toto negotio *erg. Lil*² 20 diversitatem (1) Calendarii (2) festorum dierum *Lil*², *L*² 21 vocant (1) temporis (2) calendarii *Lil*²

2 unius hominis: N. Fatio de Duillier. 15 scripsere: mit einem Schreiben vom 9. Januar 1700 (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 188–189). 16 putarunt: zum Stellenwert dieser Aussage vgl. auch I, 18, S. 346. 21–322,1 Concilii Nicaeni: Das Konzil von Nicaea 325 vereinheitlichte den Ostertermin. Über die konkreten Beschlüsse ist wenig bekannt; vgl. dazu und zu weiteren diesbezüglichen Ausführungen der Kirchenväter aber z. B. P. PETIT, *Lettre ... touchant le jour auquel on doit célébrer la feste de Pasques*, 1666. Demnach wurden wegen ihres guten Rufs Astronomen in Alexandria mit der jährlichen Festlegung des Ostertermins beauftragt (S. 4). Vgl. auch I, 18 N. 204.

cilii Nicaeni temporibus multum a veritate discessisse; placuit eam ultimo seculi anno deponi, et undecim dies elidi, Februario anni 1700 octodecim tantum habituro, ut ita toto instante seculo eadem nobis cum Gregorianis anni ratio festorumque immobilium celebratio sit futura. Sed cum Festa mobilia a Paschate pendeant, in Paschate autem
 5 celebrando Gregoriani interdum a Nicaenis decretis recedere censeantur, visum est tutissime omnia referri imposterum ad Astronomicam veritatem; definito exacte aequinoctii verni tempore, pariter ac plenilunii exinde primi, quam sequens proxime dominica dies debet esse Paschalis. Ea ratione simul satisfieri Canonibus sacrae Antiquitatis et libertati Ecclesiarum nostrarum; nec veritatem ideo rejici quia Gregorio XIII. ante nos agnita
 10 est, sed nec quae ille ex arbitrio praescripsit nobis imponere legem: raro etiam discedi a Gregorianis, simulque nobis et consensus fructum et dissensus rationem constare. Equidem si Gregorius tempora ad veras coeli leges revocasset, iisque custodes constituisset Astronomos, nihil providentiae ejus adjici potuisset. Sed dum per Cyclos populares semel defungi voluit, relictus est novae industriae locus, simulque datur occasio illis qui
 15 Reipublicae praesunt de Astronomia perficienda cogitandi. Porro cum Vobis jam tum sit Societas Regia, quae naturae arcanis et Astrorum inprimis motibus observandis intenta optime de genere humano meretur; communicare vobiscum consilia nostrorum utilissimum judicavi, ut si commodum videbitur, vestra sententia intelligatur, cujus magnum apud nos pondus est futurum.

20 Statuerunt illi, quorum nuper opera in hoc negotio usa est respublica tantisper donec aliquid certius constituatur in Astronomia, astringere se Tabulis quas imperatoris Rudolphi II. auspiciis magnus Astronomus Johannes Keplerus ex Tychonicis et suis observationibus concinnavit quoniam scilicet necesse est aliquam normam sequi, ut consensus sit indubitatus inter eos qui diversis locis Calendaria calculanda suscipiunt. Etsi autem
 25 interdum aliae in aliis Tabulae magis coelo consentire sint visae; putarunt tamen nullas hactenus prodiisse, quae *Rudolphinis* in summa praeferri mereantur.

18 ut si ... videbitur *erg. Lil*² 25 visae, | et circa aequinoctia Rudolphinae aberrare judicentur
erg. u. gestr. | putarunt *Lil*²

1 placuit: vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl. 5 Gregoriani ... censeantur: vgl. dazu z. B. F. LEVERA, *Dissertatio de die quo festum Paschae celebrandum est hoc anno M. DC. LXVI.* (in: PETIT, *a. a. O.*, S. 23 bis 29), S. 27. 20 Statuerunt: Der entsprechende Beschluss des Reichstags datiert vom 20. Januar 1700; vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl. Leibniz war von Jobst Christoph Reiche über die Vorgänge in Regensburg informiert worden; vgl. I, 18 N. 11 u. N. 12. 25 Tabulae: KEPLER, *a. a. O.*

Sed quoniam nihilominus fatendum est Tabularum errores non esse contemnendos et interdum longe a sede sua vera dimovere Pascha posse; praesertim cum *Rudolphinae* circa tempus aequinoctii notabili errore laborare putentur, fortasse quamprimum de remedio cogitari e re erit, ne in id incidamus vitio Tabularum, quod aliorum fallacibus Cyclis imputamus. Itaque quae sit illustris Societatis sententia, ut in posterum Veritati Astronomicae quoad ejus fieri potest, litetur; quidque de Tabulis, de Ephemeridibus[,] de Cyclis, iisque vel conditis hactenus vel condendis deque tempore Paschali quam accuratissime constituendo judicetis, discere magnopere optamus.

A TE igitur, Vir Egregie peto, ut haec in conventu Societatis Regiae cum multa Cultus a me significatione, proponere, et sententiam ejus mecum communicare velis. Erit ea res utilis Reipublicae, et grata omnibus qui haec studia colunt; ego vero beneficium omni officii genere demereri conabor. Vale.

Dabam Hanoverae 30 Januarii styli veteris, Anno Dominicae Navitatis 1700.

⟨Schluss von l^2 ⟩

P. S. Cum persuasus sim Societati Regiae non minus quam Tibi improbari indignam illam turbatoque affectibus animo, non ulli justae causae imputandam scriptionem et quicquid ea permissionis prae se tulit obreptitium fuisse; ideo post excerpta tuarum ad D. Wallisium mihi reddita per eum Tibi gratias gratiis actis significavi hac certa fiducia me de reliquo rem non morari. Plurimum etiam Tibi debeo, quod favorem tuum multipliciter spondes; et quia pulcherrimarum illarum (quas vocatis) Transactionum Vestrarum mentionem facis, dicam eas penes me esse inde ab initio usque ad indicem Generalem

2–5 praesertim ... imputamus *erg. Lil²* 5 sit (1) vestrorum (2) illustris societatis *Lil²*
20 pulcherrimarum ... vocatis) *erg. Lil²*

3 putentur: zur Fehlerhaftigkeit von Keplers Berechnung des Äquinoktiums vgl. auch N. 140, S. 375 Z. 16 – S. 376 Z. 3 u. Erl. 16 scriptionem: N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. 17 excerpta: N. 73. 20 Transactionum: die *Phil. Trans.* 21 indicem: *A general index or alphabetical table to all the Philosophical Transactions from the beginning to July 1677*, 1678. Leibniz hatte versucht, die ihm fehlenden *Phil. Trans.* über Friedrich August Hackmann zu bekommen; vgl. I, 16 N. 68, N. 74, N. 78, N. 81. Dieser hatte die *Phil. Trans.* von 1698 mitgebracht, die Leibniz aber nur einsehen konnte; vgl. N. 45, S. 136 Z. 12, und N. 55, S. 169 Z. 21 – S. 170 Z. 2.

Oldenburgicorum et nuper allatum mihi esse volumen anni 1698. Itaque valde desidero
 tum quae adhuc desunt Bibliopolae ut par est satisfactorius; tum imposterum proditura,
 quae mittendi commoda ratio invenietur. Gratus etiam indiculus erit praesertim libel-
 lorum fugientium, qui minus innotescunt, pertinentque ad institutum vestrum, ut inde
 5 aliquid deligere possim. Haec cum per Bibliopolas fieri possint, nolim Tibi negotium
 facessere. Illud vero peto, ut si vacat, aliquando doceas quid moliantur agitentque in
 scientiis praeclari apud vos Viri, cum multa esse non dubitem, quae scire fas sit, nec
 tamen mox Transactis vestris menstruis inserantur. Duos insignes viros Wallisium et
 Newtonum per me vel amicos non semel hortatus sum, illum ut pulchra ⟨illa⟩ quae ha-
 10 bet Cryptolyticae Artis specimina edat, ducendo nos per vestigia inventionis; hunc ut
 meditata magni momenti sua de Coloribus quamprimum producat. Multa alia praeclara
 haberi affecta apud Vos non dubito, quae interest non perire. An Cl. Hallaeus magnum
 iter et an cum Dampierio an aliter ingressus sit, scire desidero, et si quod voveo incolumis
 15 redit, aliquid inde non mediocriter profuturi exspecto. Quae pro Regia Societate scripsi,
 puto non displicitura, cum a dignitate ejus (quando res ad Rempublicam spectat) non
 aliena videantur.

Cum Anglice scripta sic satis plerumque intelligam, tuae familiaris illo sermone
 conceptae mihi grati exercitii loco erant: Iterum vale et rem bene gere.

1 f. Itaque (1) et relinquo priorum supplementa, et in eo genere mox secutura opto. (2) valde ...
 desunt *Lil*² 4 qvi (1) rarius ad nos veniunt (2) minus innotescunt *Lil*² 9 f. pulchra ... habet
*erg. Lil*² 11 magni ... sua *erg. Lil*² 14 non ... profuturi *erg. Lil*² 14–16 Qvae ... videantur.
*erg. Lil*²

9 illum: zu Leibniz' engagierten, jedoch im Wesentlichen erfolglosen Bemühungen, Wallis zur Ver-
 mittlung seiner kryptographischen Kenntnisse zu bewegen vgl. III, 7, S. XLIX. 10 hunc: Leibniz hatte
 an Newton direkt (vgl. III, 6 N. 183) sowie indirekt über F. A. Hackmann (vgl. I, 16, S. 64), Th. Burnett
 of Kemney (vgl. I, 18, S. 384) und — nicht speziell auf die Optik bezogen — Wallis (vgl. III, 7, S. 433)
 appelliert. Newtons *Opticks* erschien 1704. 13 ingressus: Burnett of Kemney hatte Leibniz über
 W. Dampiers Reise informiert; vgl. I, 16, S. 620. Zu E. Halleys Reisen vgl. auch I, 15, S. 491, und I, 18,
 S. 306, sowie N. 165 und N. 192.

125. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 30. Januar (9. Februar) 1700. [123. 126.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 54–55. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{1}{3}$ S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose

Confecit me non minime, quod Exc. Vestra defluxione catarrhali, credo ordinaria 5
 ista in arteriam asperam denuo laboret, hinc nihil magis in votis meis, quam ut quam
 proxime pristinae Eadem restituatur sanitati. Viae licet jam sint adhuc lutosae interea
 uti spero desinentibus pluviis sicciores evadent, commodioresque itineribus.

Cum D^{nus} Abbas meus adhuc, si fieri possit materiam orationis et programmatis 10
 antehac perscriptam de progressu algebraici studii et de infinitorum calculo lubenter
 elaboratam videret, observanter rogo, Velit in ipsis nundinis vel post illas Exc. Vestra
 benignissima Informatione sua mihi adesse. E re quoque credo foret, si ad id negotium
 spectantes libri vel Guelpherbyti haberi, vel si per caetera id licebit, ex Bibliotheca Han-
 noverana illuc tamdiu saltim deportari possent. Magnum quidem est, et taediosum, quod
 expeto, sed quem hactenus toties expertus sum summus ille favor Excell. Vestrae hanc 15
 quoque spem alit et erigit.

Cyprianus noster voto suo nunc potitus est, et obtenta quam vocant vocatione futuro
 8ⁱⁱ die ordini Professorio adscribetur. Cum igitur Guelpherbytana aula nunc probet quod
 Exc. vestra denuntiavit lubenter vellem, ut quam proxime communicatio vel ex Cellensi
 vel ex Hannoverana aula institueretur; Sic enim adhuc salarii partis quartae perceptione 20
 gauderem, quae ante paschatos Festum Dnn. Professoribus ex Fisco ordinario mittitur.

Zu N. 125: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 5. Februar (N. 123). Beide Schreiben werden durch Leibniz' Schreiben vom 12. Februar 1700 (N. 126) beantwortet. Beilage war ein Schreiben (nicht gefunden) zur Weiterleitung an Lange. 9–11 Cum ... videret: vgl. Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 12. Februar 1700 (I, 18 N. 213). 9 programmatis: vgl. R. Ch. WAGNER, *De progressu parallelo analyseos et praxeos mathematicae programma*, 1701. 11 in ... nundinis: die Braunschweiger Lichtmessmesse, die am 18. Februar 1700 begann. 17f. futuro ... die: Mittwoch, den 17. Februar 1700. 18 Professorio adscribetur: E. S. Cyprians Professur war Thema der Hauskonferenz zu Engensen am 10. Oktober 1699; vgl. Leibniz' Promemoria dazu (I, 17 N. 66). Cyprian wurde am 10. Februar 1700 eingeführt als außerordentlicher Professor der Philosophie. 18f. quod ... denuntiavit: vgl. Leibniz' Schreiben an Schmidt vom 24. Januar 1700 (I, 18 N. 182).

Alterum est, quod studiosus Brunsvicensis S c h r a m m i u s qui hactenus concedente D^{no} Hardtio linguas orientales privatim docuit professionem linguarum oriental. extraordinariam jamtum uti percepi in aula Cellensi ambivit, Ill. D^{no} a Bernstorff ibidem commendatus. Si igitur ulterior mora necteretur, hic quoque dein me antecederet, quod
 5 certe non minimum existimationi meae derogabit postmodum, cum is nec gradum, nec aequales Annos habeat mecum academicos. Rogo igitur, ea qua par est observantia, cum jam sit Dn^{nis} Cellensibus et Guelpherbytanis declarata mens Hanoveranorum, ut saltem vel secretario alicui id negotii detur, quo praesentatio mox fiat Guelpherbytanis. D^{nus} D. Schraderus noster idem quoque penes D^{num} Fratrem suum urgere vult; et sancte idem
 10 promisit. Possit vel lineola Exc. Vestrae, si eadem exoranda esset, penes hunc omne id efficere, cum sciam ex D^{no} Fratre suo quoque, quanti idem sit penes eum.

Tertia ratio est, quod ambo Böhmeri propemodum Cellas profecturi erunt; Hi igitur diutius adhuc si poterunt negotium istud lubentissime protrahent, quo ad minimum pars ista salarii dicto tempore haud veniat ad me.

15 Venit jam de caetero calculus Pentagoni[,] Heptagoni et enneagoni nunc mox quoque absolvendus quoque erit. Id vero non minimum adhuc laboris erit, pro tabula ista adornanda, omnes hos indicatos valores sub unam denominationem reducendi, cum alios laterum proportio erga se invicem haud pateat. Jam pro hoc scopo commoda esset machina Arithmetica ab Exc. Vestra inventa, qua in multiplicatione et divisione harum
 20 fractionum magno cum compendio uti possem. Vale rectius, quam hucusque, Patrone Gratiose, et fave

Per Ill. et Excell. Nominis

devoto cultori

Wagnero.

Helmstadt d. 30. Jan. 1700.

7 et Guelpherbytanis *erg.* K

1 S c h r a m m i u s : Am 12. April 1694 hatte sich Jonas Conrad Schramm aus Braunschweig in Helmstedt immatrikuliert. Er wurde erst 1706 außerordentlicher Professor der Theologie in Helmstedt.
 2 Hardtio: Hermann v. d. Hardt war Professor der Orientalistik und Kirchengeschichte sowie Oberbibliothekar in Helmstedt. 3 a Bernstorff: der Premierminister in Celle Andreas Gottlieb v. Bernstorff.
 8f. D^{nus} D. Schraderus ... Fratrem suum: der Helmstedter Medizinprofessor Friedrich Schrader und der Hof- u. Justizrat in Celle Chilian Schrader. 12 ambo Böhmeri: Philipp Ludwig und Justus Christoph Böhmer, beide Professoren in Helmstedt. 15 calculus ... enneagoni: vgl. N. 113, N. 116 u. Erl.
 16 tabula: vgl. N. 164 sowie R. Ch. WAGNER, *Examen methodi Renaldinianae*, 1700, S. 19.

Inclusas haud gravatim ad Dn. M. Langium mittet Exc. Vestra; scripsit de studioso Hanoverano Völgero ad me, qui proxime huc veniet, commensalis noster futurus.

Algebraica quoque pro D^{no} Abbate meo credo secum feret Exc. vestra Guelpherbytum.

P. S. Dominus Abbas meus Guelpherbyti Commissarium istum, qui ap[ud] Reginam Sueciae olim fuerat frustra quaesivit, cum jam ante abierit. Dixere penes Exc. vestram ipsum futurum fore Hanoverae. An haec ita se habeant, quaerit D^{nus} Abbas juxta officiosissimam salutem. 5

126. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 2. (12.) Februar 1700. [125. 127.]

10

Überlieferung: *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 5. 1 Bog. 4°. 4 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime et doctissime Domine Magister

Ecce literas binas Domini Crausii quas peto mihi remittas vel reddas, una cum iis quas Dn. Schmidius scribit. Scripsi hodie ad Dn. Crausium me esse contentum oblatis, sed et pecuniam secuturam. Opus erit discere 15

5 meus *erg. K* 14f. vel reddas *erg. L*

1 scripsit: Langes Schreiben wurde nicht gefunden. 2 Völgero: Am 26. April 1700 schrieb sich Magnus Christoph Völger aus Hannover in Helmstedt ein. 3 Algebraica: nicht ermittelt. 3 D^{no} Abbate: J. A. Schmidt. 5 Commissarium: wohl F. B. Dobrzensky von Dobrzenitz. 5f. Reginam Sueciae: Königin Christine.

Zu N. 126: Die Abfertigung antwortet auf N. 123 und N. 125 und wird beantwortet durch N. 127. Beilagen waren zwei Briefe (nicht gefunden) des Augsburger Kupferstechers J. U. Kraus, ein Schreiben von J. Ch. Schmidt sowie ein Entwurf des Kupferstichs mit dem Castrum doloris für den Gedenkband *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]. Die Sendung wurde wohl zusammen mit Leibniz' Brief an J. A. Schmidt vom selben Tag (I, 18 N. 213) versandt. 15f. Scripsi ... Crausium: Das Schreiben wurde nicht gefunden. Leibniz stand seit 1698 wegen der Erstellung der Kupferstiche für den Gedenkband mit Kraus in Kontakt; vgl. N. 36 u. Erl. Der erste erhaltene Brief der Korrespondenz ist Kraus' Schreiben an Leibniz vom 30. September 1700 (I, 19 N. 100).

quantum dandum sit pro impressione. Quaerendum vero erit non a D^{no} Crausio, sed ex aliis, ut hac quoque in re expensae ne sint nimiae.

Non potero Guelfebytum vel Brunsvigam, multo ante finem primae nundinarum septimanarum septimanae, et proximo die Martis ea de re ad TE scribam.

5 In Castri doloris Tabula quam nunc mitto, et quam etiam reddes displicent aliquot personarum inferius positarum inprimis a sinistra parte contorta nimis dispositio, et affectata. Id ergo spero emendari posse, qua de re rogo ut mihi quamprimum sententiam Tuam perscribas.

10 Si res statim ex consilio meo acta fuisset apud Guelfebytanos, nemo fuisset Tibi in extraordinaria professione praelatus. Sed de Schrammio puto Te securum esse posse. Dⁿⁱ Cellenses hinc satis jam sunt moniti. Superest ut Dn. D. Schraderus literis ad Dn. fratrem urgeat expeditionem, idque distincte ad eum fere modum quem D^{no} Abbati Schmidio nuper scripseram ne novus error forte irrepit.

Disputatio tua melius habebitur, cum nactus erit professionem; ut jam dixi.

15 Putem utilissimam programmatis materiam fore, de Theoria et praxi c o n j u n g e n d i s . Nam rei Algebraicae et Scientiae infinitorum Historia altioris sunt indaginis, et affectatae nonnullis videbuntur.

20 Nomen Aurificis Halberstadensis est: *H. Philip Ernst Goldschmid in Halberstadt im Westendorff beyrn Johannis thore, ist beyrn hazkeroder bergwerck interessiret sowohl als sein Schwiegersohn so dabey eine bedienung hat*. Haec in scheda quadam mea notata a me reperio. Tuam non reperi. Ad eum quam primum, ut in prioribus dictum, scribi peto.

An Calendariolum nuper apud vos editum, quale anni superioris?

Inclusae Tuae ad Dn. M. Langium sunt missae.

13 nuper *erg. L* 21 Ad eum ... peto *erg. L*

3 f. ante ... septimanae: Die Braunschweiger Lichtmessmesse begann am Donnerstag, den 18. Februar 1700. 4 die Martis: 16. Februar 1700. 10 in ... professione: die von Wagner angestrebte Mathematikprofessur; vgl. Leibniz' Korrespondenz mit J. A. Schmidt im Januar 1700 (I, 18 N. 151, N. 161, N. 171, u. N. 182). 10 de Schrammio: zu Schramm vgl. N. 125 u. Erl. 11 f. ut ... urgeat: Ein Schreiben von Friedrich Schrader in dieser Angelegenheit an den Hof- u. Justizrat in Celle Chilian Schrader wurde nicht gefunden. 13 nuper scripseram: vgl. Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 24. Januar 1700 (I, 18 N. 182). 14 Disputatio: die im Dezember 1700 gehaltene Disputation *Examen methodi Renaldiniana* unter Wagners Vorsitz. 14 ut ... dixi: vgl. N. 126 sowie Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 12. Februar 1700 (I, 18 N. 213). 15 programmatis: R. Ch. WAGNER, *De progressu parallelo analyseos et praxeos mathematicae programma*, 1701. 20 Schwiegersohn: nicht ermittelt.

Puto TE recte facturum si semper valorem etiam Renaldyniani lateris ad decimales (quantum opus est productas) reducas. Ita omnia latera Renaldiniana (perinde ac Tabularum) communem denominatorem habebunt, nempe 100000000 etc. Utile autem erit, ut procedas quam longissime, seu multas 000 etc. adhibeas quo tutior sit operatio.

Si velis titulum habere libri Curtiani ex Bibliotheca Jesuitarum credo Tibi Lipsiam ad amicum scribendum fore. Illic enim haberi opus non dubito. 5

Obliti sumus monere Dn. Panzerum ut libri Lipsia in nundinas Brunsvicenses mitterentur, saltem ergo erit nobis danda opera, ut mittantur Brunsvicum ex futuris nundinis Lipsiensibus et ut constituatur pretium vecturae. Nam Bibliopolas nostros expertus sum, cum inter suos libros aliquid pro me accersunt, duplum iusti pretii postulare. 10

Dn. Meierus C. misit ad me Epistolam quandam suam Ms^{am}, sed ea ut dicam quod res est mihi non videtur pro dignitate argumenti satis elaborata. Opus erat praxin ex autoribus practicis bonae notae confirmari. Objectiones etiam nonnullae non videntur mihi satis solidae. Hoc candide monendum censui; rogoque interim, ut ei meo nomine gratias agas. Vale. 15

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 2 Febr. 1700.

127. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 6. (16.) Februar 1700. [126. 128.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 56–57. 1 Bog. 4°. 3 S. Bemerkung von Leibniz' Hand. 20

1 recte facturum si *erg.* L 7 nundinas (1) Lipsienses (2) Brunsvicenses L

5 libri Curtiani: A. v. CURTZ, *Problema austriacum*, 1653. 5 Bibliotheca Jesuitarum: vgl. N. 116 u. Erl. 7f. Panzerum ... mitterentur: Es handelt sich um die von Ch. Panzer in Leibniz' Auftrag ersteigerten Bücher aus der Bibliothek von M. Knorre; vgl. I, 17 N. 246. 11 Meierus ... Epistolam: vgl. Melchior Daniel Meiers Schreiben an Leibniz vom 28. Januar 1700 (I, 18 N. 188) mit der Beilage *Discursus epistolicus de controversiis, quae ob hodiernam pactorum efficaciam contractibus moventur* (mit Randbemerkungen von Leibniz: LH II 6 Bl. 13–18); zu Meiers Reaktion auf Leibniz' Kritik vgl. sein Schreiben vom 19. Februar 1700 (I, 18 N. 228).

Zu N. 127: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 12. Februar 1700 (N. 126) und wird durch Leibniz' Schreiben vom 19. Februar 1700 (N. 128) beantwortet. Beilage war eine Kalendertafel (nicht gefunden).

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose.

In Castri doloris Tabula utique ex Gravissimo Exc. vestrae iudicio mimicam quasi actionem habent personae nominatae, qui positus magis ad scenas quam templa in quibus exequiae Patriae Patris ducuntur spectat. Hinc, uti ego quidem arbitror, (quo in quo-
 5 que consentientem habeo meum Dn. Abbatem) personas sine ulla actione stare vultibus communem quasi Dolorem luctumque exprimentes convenit potius. De quo ex mandato Exc. vestrae monebo Crausium. Dememinit Eadem alteram chori figuram huic addere, an forte in illa nihil desiderandum. Crausius utique haec, quae erronea sunt corrigere novit. De pretio quod pro impressione dandum erit D^{nus} Schmidius optime nos certiores
 10 reddere poterit, inscio D^{no} Crausio; puto in his expensas esse ordinarias et easdem quae communiter pro Tabulis talibus solvuntur.

D^{nus} D. Schraderus apud D^{num} Fratrem suum expeditionem communicationis urgere vult, qua de re forsitan inutile haud erit, ut ipse iterum denuo ad eundem quoque scribam. Fiet id proxime, ac secundum monita Schmidianis in literis nuper data. Disputatio quae
 15 sub manibus est, non feret dilationem, donec admotus sim officio publico, cum D^{nus} Abbas, qui eandem huc usque, quo citius eo melius, habendam putavit, de eadem apud Dnn. Guelpherbytanos verba fecerit.

Ad D^{num} E r n e s t i jam quoque literas dabo, ex placito Exc. vestrae tanquam
 20 Brunsvigae datas.

Calendariolum hoc anno hic loci non impressum est, sed saltim Tabula quaedam, hisce inserta, cum priori imprimendo ex relatione typographi tempus non suppetierit.

12 communicationis *erg.* K 21 imprimendo *erg.* K

2 Castri ... Tabula: vgl. die Tafel nach dem Frontispiz in *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]. 5 meum ... Abbatem: J. A. Schmidt. 7 Crausium: J. U. Kraus. 9 Schmidius: über J. Ch. Schmidt in Augsburg, den Bruder von J. A. Schmidt; vgl. dazu auch J. A. Schmidts Schreiben vom selben Tag (I, 18 N. 223). 12 Schraderus ... Fratrem: Friedrich und Chilian Schrader. 13 scribam: Ein entsprechender Brief wurde nicht gefunden. 14 in literis: vgl. Leibniz' Schreiben an Schmidt vom 24. Januar 1700 (I, 18 N. 182). 14 Disputatio: Die Disputation *Examen methodi Renaldinianae* unter Wagners Vorsitz fand erst im Dezember 1700 statt. 15 feret dilationem: zum Aufschub vgl. auch Leibniz' Meinung in seinem Schreiben an Schmidt vom 12. Februar 1700 (I, 18 N. 213). 18 E r n e s t i : der Goldschmied Philip Ernst; vgl. N. 123. 18 literas dabo: Ein entsprechender Brief von Wagner wurde nicht gefunden. 21 typographi: nicht ermittelt.

Calculus omnium laterum dabo in fractionibus eundem denominatorem habentibus. Sed is 10000000 etc. haud esse¹ poterit, cum numeratores earum huic respondentes invenire haud liceat.

Titulum libri Curtiani ex Lipsiana Bibliotheca per amicum petam. Panzerus uti in prioribus dictum 10. Janⁱⁱ rogatus est de libris in nundinas mittendis.

D^{nus} Meierus humillimas agit grates pro gratiosa communicatione eorum quae Exc. vestra in opella sua desideranda notavit, quae emendanda ipsi erunt, Interim idem se observanter commendat. Futuro 8^{is} die, si per literas crastinas rescivero abitum Exc. vestrae, Brunsvigam Deo volente petam, ibi in praesentia Exc. vestrae Augustanas literas expediturus, Deus item servet Exc. vestram.

Ejusdem devotus cultor Wagnerus.

Helmstadt d. 6. Febr. 1700.

128. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER.

Hannover, 9. (19.) Februar 1700. [127. 138.]

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 6. 1 Bl. 4°. 15
2 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

¹ \langle Darüber von Leibniz' Hand: \rangle imo potest

6 gratiosa *erq. K*

4 libri Curtiani: A. v. CURTZ, *Problema austriacum*, 1653. 4f. Panzerus ... rogatus est: Ein entsprechender Brief an Christian Panzer wurde nicht gefunden. 5 in nundinas: die Braunschweiger Lichtmessmesse, die am 18. Februar 1700 begann. 6 Meierus: Melchior Daniel Meier; vgl. den Schluss von N. 126 u. Erl. 8 Futuro ... die: wohl am Mittwoch, den 24. Februar 1700.

Zu N. 128: Die Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 16. Februar 1700 (N. 127). Auf der Braunschweiger Lichtmessmesse trafen sich Leibniz und Wagner.

Clarissime et doctissime D^{ne} Magister

Has literas Brunsvigae adventum Tuum expectare, non Helmestadium ire volo, quia fieri potest, ut ante me advenias, qui ante diem Lunae non adero.

D^{no} Abbati Schmidio tamen scripsi ut si forte adhuc aderis intelligas, me approbare
5 quicquid Dn. Abbas Schmidius probabit de disputatione a Te habenda, quia ille coram
melius judicare potest.

Scripsi etiam ad ipsum ut Tibi, si adhuc ades, indicet, omnino Renaldinianorum
laterum numeros ad unum denominatorem, qui sit 100000 etc. posse reduci (de quo
dubitasti) dum scilicet reducantur ad decimales, quod semper fieri potest, nam eo ipso
10 acquirunt h u n c communem denominatorem.

Caetera coram. Vale.

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 9 Feb. 1700.

129. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

15 Groningen, 10. (20.) Februar 1700. [114. 136.]

Überlieferung: K Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A3–A4 [früher: LBr. 57,2 Bl. 3–4].

- 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{3}$ S. Antwortnotizen von Leibniz' Hand. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S.622–624; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S.601–603 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S.160–163 (teilw., mit engl. Übers.).

8 laterum *erg. L* 9 nam *erg. L* 12 G. G. L. | P. S. Tecum feres q *bricht ab, gestr.* | *L*

3 diem Lunae: 22. Februar 1700. 4 Schmidio . . . scripsi: mit einem nicht gefundenen Leibnizbrief, der auf J. A. Schmidts Schreiben vom 16. Februar 1700 (I, 18 N. 223) antwortet. 5 de disputatione: die Disputation *Examen methodi Renaldinianae*, die unter Wagners Vorsitz in Dezember 1700 stattfand.

Zu N. 129: Die Abfertigung antwortet auf N. 114 und wird beantwortet durch N. 136. Beigelegt war Varignons Brief an Bernoulli vom 10. Dezember 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 232–234) mit einer für Leibniz bestimmten Medaille der Académie des sciences. Leibniz fertigte sich einen Auszug des Briefs an (LK-MOW Bernoulli20 Bl. A5–A6 [früher: LBr. 57,2 Bl. 5–6]).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Misi Dn. Voldero Epistolam Tuam, sed ad quam nondum accepi responsionem. Probe quidem et ut fere praevidebam ad ejus objectiones respondisti, an vero in omnibus sibi satisfactum fatebitur dubito: Demonstrationis ut vocas tentamentum pro activitate substantiae vereor ne nimis succinctum et imperfectum sit conquesturus, quandoquidem non
sequi videatur non datur influxus substantiae in substantiam
ergo omnis substantia per se est activa, nisi forsan conclusionem intelligas limitatam per partem praedicati, nempe subintelligendo ergo omnis substantia quae est activa¹ per se est activa, sed tunc recurreret
vetus quaestio an ideo omnis substantia sit activa.² Difficultatem de
commercio animae et corporis pro dissoluta habere poterit Volderus, modo velit agnoscere distinctionem quam facis inter corpus et materiam,³ sed quid sit dicat, si omnis entelechia agit in materiam, anima vero nostra in corpus nostrum non agit, quatenus ergo est materia illa in quam anima nostra agat?⁴

Rogo persuadeas Tibi, quod nihil sinistri in mente habuerim cum Tibi pro gratulatione Tua gratias agerem. Si ea quoque possibilia dicis quae nunquam fient, quocunque sensu velis, largior facile quaecunque hactenus ex eo deduxisti: at parum abesse puto quin sit contradictio in adjecto possibilia quae nunquam fieri possunt, nam quae nunquam fient illa etiam fieri non possunt.

Certe Wallisius a me strenuus gloriae anglicanae vindex vocatus mihi succensere non poterit, si bile non abundat, sed cum blandissimo palpo facile irritetur (nam vestigia me terrent) vereor ne sinistre interpretetur, quod a me bono animo dictum est.

¹ quae est activa (von Bernoullis Hand doppelt unterstrichen)

² (Darüber von Leibniz' Hand:) substantiam definitio quod agere aut pati potest. Quod pati potest necessario et agere potest, quod agit per se activum est

³ (Darüber von Leibniz' Hand:) materia et corpus distinguuntur ut in scholis, nempe ut constitutivum substantiae et substantia

⁴ (Daneben von Leibniz' Hand:) Est potentia passiva, quae respondet animae nostrae tanquam activae, nec est res extensa, primam materia[m] intelligo

2 Epistolam Tuam: Leibniz' Brief an de Volder vom 19. Januar 1700 (II, 3 N. 230), den Bernoulli als Beilage zu seinem Brief an de Volder vom 13. Februar 1700 (BEBB 57784; vgl. N. 159) weitersandte. 15 f. gratulatione: vgl. N. 80. 20 vocatus: vgl. Joh. BERNOULLI, *Cycloidis primariae segmenta innu-mera quadraturam recipientia*, in: *Acta erud.*, Juli 1699, S. 316–320, insbes. S. 318.

Mea in Fatium notata in *Actis* nondum vidi, quod cum D^{no} Menckenio disputandum fuerit ut insereret, novum non est: nec miror quod suo Tschirnhausio *albae gallinae* filio plus indulgeat quam mihi, etsi non probem quod inseruerit ejus in Craigium acerbe dicta, suppressis tamen postea Craigii responsionibus. Excuset se Dn. Menckenius eo
 5 quod Craigius sit peregrinus et sibi ignotus, at quo pacto excusare poterit artificiola quibus contra me quem pro amico habet usus est ad declinandam primo publicationem inventi mei pro sectione arcuum parabolicorum, ut postea Tschirnhausii scriptum alteri meo schediasmati praetruderet? certe non egit pro ut decuit.

D^{no} Voldero cum Tuam ipsi epistolam mitterem, aliam novam exhibui demonstrationem pro asserenda aequipollentia ascensuum continuorum et interruptorum: spero
 10 tandem convictum iri. Epistolam Secretarii Societ. Angl. quae anglice scripta est non satis intelligo, quocirca illam mihi verti curabo. Hic Tibi Varignonii literas ad me datas mitto quod ibi quaedam sint Te spectantia; lectas, rogo, remitte; ecce etiam nummum argenteum Tibi destinatum; si diploma academiae Paris. nondum accepisti, forsitan pro-
 15 pediem accipies ceu Tibi patebit ex Varignonianis.

Librum Patris Hôte jam ante sesquiannum vidi cum Hagae essem; sed eum non nisi perfunctorie inspexeram, prout mihi tum videbatur, materiam satis elegantem non admodum eleganter tractat nec pro dignitate sua, forsitan quod sit extra ipsius sphaeram activitatis.

1 notata: Joh. BERNOULLI, *Excerpta ex literis ... 7 Augusti 1699 datis*, in: *Acta erud.*, Nov. 1699, S. 513–516 (*E*¹ von N. 65). 2 *albae* ... filio: vgl. D. Junius JUVENALIS, *Saturae* 13,141.
 3 inseruerit: vgl. E. W. v. TSCHIRNHAUS, *Excerptum ex litteris ... Lipsiam missis, d. 20. Febr. anno 1686*, in: *Acta erud.*, März 1686, S. 169–176. Craigs Antwort erschien als *Responsio ad literas Domini D. T. Lipsiam missas Feb. 20. 1686* in J. CRAIG, *Tractatus mathematicus de figurarum curvilinearum quadraturis*, 1693, S. 55–61. 6 publicationem: O. Mencke hatte die Veröffentlichung von Bernoullis Schrift *Modus genuinus arcus parabolicos inter se comparandi* (III, 7 N. 165) abgelehnt, nachdem er sie Tschirnhaus vorgelegt hatte. Eine stark überarbeitete Fassung erschien u. d. T. *Investigatio algebraica arcuum parabolicorum assignatam inter se rationem habentium*, in: *Acta erud.*, Juni 1698, S. 261–267. Ihr vorausgehend im selben Heft (S. 259–261) war Tschirnhaus' *De methodo arcus curvae parabolicae inter se comparandi* abgedruckt. Dort stellte Tschirnhaus im Wesentlichen dasselbe Resultat vor, das er zunächst für falsch gehalten hatte (vgl. III, 7 N. 182), verschleierte aber seine Kenntnis von Bernoullis Schrift. 9f. demonstrationem: vgl. N. 159. 11 Epistolam: Eine Abschrift von N. 73 war Beilage zu N. 114 gewesen. 15 accipies: Leibniz' Urkunde (LH XLI 8, gedr. in KLOPP, *Werke* 8, S. 149–150) datiert vom 13. März 1700. Leibniz erhielt sie als Beilage zu J.-P. Bignons Brief vom 16. April 1700 (I, 18 N. 337). 16 Librum: Paul Hostes *L'art des armées navales, ou traité des évolutions navales*, 1697, dem Hostes *Théorie de la construction des vaisseaux*, 1697, beige druckt war. 16 essem: zu Bernoullis Aufenthalt in Den Haag im Sommer 1698 vgl. III, 7, S. 812.

Dicis ex Dn. Menckenio Te intellexisse, fratrem meum editionem solutionis meae desiderare suorum problematum, miror quod id non legeris in mense 7^{bris} *Actorum*: ubi videbis quod invidiae suae virus contra me de novo eructat, dum omni conatu meam quadraturam segmentorum cycloidalium extenuare voluit, tanquam rem facilem et cuivis obviam, quasi nimirum ob facilitatem amitteret suam elegantiam et utilitatem. Quod autem absolute adeo desideret solutiones meas suorum problematum, absque ut verbulo mentionem faciat eorum omnium quae in Ephemeridibus Gallicis peracta sunt profecto indicium est diabolicae malignitatis: hac enim arte Lectori qui illas ephemerides non legit persuadere conatur, me hactenus nihil omnino pro solutione dedisse adeoque me suis problematis solvendis imparem fuisse. Vides quid a tanta nequitia expectandum sit pro litis compositione. Miror si livor edax illum non brevi consumserit. Vale

Ampl. T.

Devotissimus

J. Bernoulli

Groningae d. 10. febr. 1700.

130. BERNARDINO RAMAZZINI AN LEIBNIZ

Modena, 24. Februar 1700. [103. 139.]

15

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 755 Bl. 17–18. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bibl.verm. — Gedr.: 1. DI PIETRO, *Carteggio*, 1964–1965, S. 170–171; 2. DI PIETRO, *Epistolario*, 1964, S. 236–237.

2 ubi: vgl. Jac. BERNOULLI, *Quadratura zonarum cycloidalium demonstrata*, in: *Acta erud.*, Sept. 1699, S. 427–428. 3 meam: vgl. Joh. BERNOULLI, *Cycloidis primariae segmenta innumera quadraturam recipientia*, in: *Acta erud.*, Juli 1699, S. 316–320. 6 absolute: Im letzten Satz von *Quadratura*, *a. a. O.*, ruft Jac. Bernoulli Johann auf, seinen Lösungsweg für das isoperimetrische Problem mitzuteilen. 7 quae: Der Streit der Brüder Bernoulli um das isoperimetrische Problem hatte sich vor allem im *Journal des sçavans* abgespielt. Dort hatte Johann schon seine Lösungen veröffentlicht; vgl. Joh. BERNOULLI, *Lettre ... à M. Varignon*, in: *Journal des sçavans*, 2. Dez. 1697, S. 458–465. Über das Prozedere zur Veröffentlichung der Lösungswege war allerdings noch keine Einigung erzielt worden.

Zu N. 130: Die Abfertigung, die dem Schreiben F. A. Hackmanns an Leibniz vom 25. Februar 1700 (I, 18 N. 23) beilag, antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 7. Januar 1700 (N. 103) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 18. März 1700 (N. 139).

Clariss^o ac Celeberrimo Viro D. Godefrido Guilelmo Leibnitio
Bernard. Ramazzinus S. P. D.

Percharae mihi fuerunt literae tuae quibus Te et mei memorem ostendis, et D. Hake-
manum, quem ipsius virtutes, ac ingenui mores apud unumquemque satis commendant
5 chariorem efficis. Huic adytum Archivi, quod Tibi impervium fuit, et adhuc confusas
chartas habet, facultas invisendi fortasse dabitur; utinam ex illis foliis in quibus sunt
Estensis familiae *sortes arcanaque fata, sed turbata jacent rapidis ludibria ventis*,
ut apud Virgilium Sibylla, possit colligere quod peroptat, et propter quod potissimum
hic commoratur. Quam potero operam huic eruditissimo Juveni ubicunque feret occasio,
10 libenter praestabo.

Nuper ad me transmissum est Opusculum D. Schelameri, quod P. Bacchino legen-
dum tradidi, et ad aliquot menses servandum, cum ipsemet legere adhuc noluerim, ⟨ne⟩
ab ⟨iis⟩ circa quae occupatus sum distrahar; memini equidem Te mihi alias scripsisse hac
de re sed numquam rationes et mechanica experim^{ta} de motus hydrargyri in Torricelli^a
15 fistula causis communicasse, quod mihi sane pergratum foret. Ephemerides meas Medi-
cas fateor ad aliquot annos mihi intermissas fuisse; illarum tamen editionem unico fasce
editurum brevi me confido, si otium dabitur. Intermissionis causa fuit quod in quinque
Annorum Constitutionibus, quae Medicis ob lucri defectum nefastae fuerunt, nihil sin-
gulare contigerit, in hoc quoque aliqua observatione dignae sunt, quid licet Anni singuli
20 tam diversi inter se fuerint, tam benigne effluxerint. Tractatum meum *de morbis Artifi-*
cum inter caeteras meas nugas abjeceram aliquando ad *vicum vendentem thus et odores*
deferendum, sed illum denuo sub incude habeo, forsán Typis tradendum. Vale Teque, Vir
doctissime, ad multos annos sospitem serva.

13 distrhaar K, korr. Hrsg.

7 *sortes ... ventis*: vgl. P. VERGILIUS Maro, *Aeneis* 6,72 u. 75. 8 Sibylla: die Priesterin Sibylle von Cumae; vgl. *ebd.* 11 Opusculum D. Schelameri: G. Ch. SCHELHAMMER, *De motu mercurii in tubo Torricilliano epistola. Accessit altera ejusdem argumenti B. Ramazzini ... item tertia, sive ejusdem Schelhameri ad objectiones Ramazzinianas responsio*, 1699. 12 menses: des (unterbrochenen) *Giornale de' letterati*. 13 alias scripsisse: Ein entsprechender Brief wurde nicht gefunden; vgl. aber N. 139. 16 illarum ... editionem: Ramazzini's *Constitutiones* (vgl. SV.) für die Jahre 1690–1694 sind versammelt in B. RAMAZZINI, *Constitutionum epidemiarum Mutinensium annorum quinque*, 1714. 20 f. Tractatum ... *Artificum*: DERS., *De morbis artificum diatriba*, 1700. 21 f. *vicum ... deferendum*: vgl. Q. HORATIUS Flaccus, *Epistulae* 2,1,269.

Dabam Mutinae 24 Feb. 1700.

Allo Ill^{mo} Sig. mio e Prone Col^{mo} il S. Godefrido Guilielmo Leibnizio Consig^e dell'Altezza Electo^{le} di Annovera.

131. JOHANN ANDREAS STISSER AN LEIBNIZ

[Helmstedt, Februar – März] 1700. [92. 163.]

5

Überlieferung: E Erstdruck: J. A. STISSER, *De variis erroribus, chemiae ignorantia in medicina commissis dissertatio epistolaris ad illustrem atque excellentissimum virum Dominum Godefr. Guilielmum Leibnitium*, 1700, S. 3–32. Anstreichungen vielleicht von Leibniz' Hand im Exemplar HANNOVER GWLB C/8245.

V i r o I l l u s t r i a t q u e E x c e l l e n t i s s i m o D o m i n o
G o d e f r i d o G u i l i e l m o L e i b n i t i o
S . P . D . J o h . A n d r e a s S t i s s e r

10

Quamvis non ignorem, V i r I l l u s t r i s A t q u e E x c e l l e n t i s s i m e , ardua illa, et Viris Principibus non minus grata, quam erudito orbi maxime proficua T u a negotia, ad varia animum T u u m distraxisse hactenus, valde tamen miror, quod sub
15 gravi illo suscepto laborum pondere, de Chemia non modo cogitare, sed et ejus quoque insignem peritiam T i b i comparare, non molestum habueris, Virorum maxime Illustrium exemplo, qui Divinam hanc artem semper in deliciis habuere, ejusque adminiculo varias alias artes, praeprimis vero Mechanicam, Physicam et Medicinam mirum in modum promoveri posse, haud sine ratione arbitrati sunt. Idem sane, et eruditissimae T u a e literae
20 de variis salium transmutationibus haud adeo pridem ad me datae innuere videntur, quae licet vel peritissimo Chemico negotium facescere valeant, omni tamen opera volente Deo annitar, ut curiositati T u a e longe vastissimae pro viribus satisfaciam, remque non ratiociniis quibusdam sed experimentis ipsis demonstrem.

Utinam vero Medici quidam E x c e l l e n t i a e T u a e aliorumque Virorum Illus-
25 trium exemplo inducti, Chemiam denique in pretio habere inciperent, nec in ea ulterius

Zu N. 131: Das vorliegende Stück stellt einen offenen Brief dar, den Stisser Leibniz zusandte. Der Erhalt wird in *Monathlicher Auszug*, März 1700, S. 70, vermerkt, daher die Datierung. In N. 163 zeigt sich Leibniz erkenntlich für diese an ihn adressierte „Dissertatio epistolaris“ und nimmt Stellung zum Inhalt. 20 T u a e literae: N. 92.

hospites plane reperirentur. Quam varia mala in Medicinam intulerit huc usque istiusmodi ignorantia et artis nobilissimae neglectus, sine qua Medicina utique mutila et manca deprehenditur, in propatulo est, eoque res devenit jam pridem, ut nebulones atque impostores impuris suis sceleratisque manibus sacram Chemiam attrectantes, eaque
 5 in hominum perniciem abutentes Chemicorum nomine appellentur, quemadmodum ex scriptis Medicorum quorundam videre licet, quibus tamen juxta hypothesin hanc et barbitonsores, agyrtae, mulo medici, carnifices similisque farinae homines facile et eadem prorsus ratione assimilari poterunt, Medicorum quoque nomine ut salutentur, necesse erit, cum Medicinae pariter se ingerant, formulas praescribant, aegros visitent, pulsum
 10 tangant, matulas contemplantur, et de urinis iudicium ferant, omniaque fere denique exsequantur, quae Medicorum muneri saltem concessa erant, simili quamvis successu, quo imperiti homines in Chemia uti solent.

Videntur autem Veterum autoritate se tueri velle Medici quidam Misochemici, ex eaque de Chemia male iudicandi licentiam sumere, quo nihil absurdius in Medicina auditum hactenus. Etenim Chemiam artium facile omnium antiquissimam esse, Virorum
 15 eruditionis fama clarissimorum consensus facile probat:¹ Medicos vero plurimorum jam retro seculorum et pristinorum temporum Chemice praeparatis usos esse, Medicosque in Chemia non versatos ad curationem ineptos pronunciasse, nemo in veterum lectionibus versatus negabit facile.

Ecquis autem credet, veteres circa medicaminum praeparationes (quas citra Chemiam adornare haud licet) incuriosiores plane fuisse aegrisque suis adeo male prospexisse, cum sanorum in gratiam cibum et potum Chemico artificio parari debere non addubitaverint? Docent id ipsum panis, cerevisia, vinum, sal culinarium, aquae ardentes plurimaeque esculenta ac potulenta alia, utique fermentationibus, extractionibus, diges-
 25 tionibus, solutionibus, coagulationibus, destillationibus etc. verbo dicam, Chemico artificio, nec alia ratione, uti pharmaca Chemica parari solent, elaborata, quibus ad vitae conservationem carere non possumus. Utinam Misochemici modo braxatorum, pistorum,

¹ <Fußnote> (a) <von Stisser:> O. Borrichius *de Ortu et progress. Chemiae*. Rob. Vallensis *de Veritat. et antiquit. Art. Chem.* Th. Reinesius in *Chymiatr.*

28 f. Borrichius ... Reinesius: O. BORCH, *De ortu, et progressu chemiae, dissertatio*, 1668; R. DUVALL, *De veritate et antiquitate artis chemicae*, 1561; Th. REINESIUS, *Chymiatría, hoc est, medicina, ... chimia, instructa et exornata*, 1678.

salariorum, coquorum, aliorumque mechanicorum labores curiose intuerentur, atque ab iis discerent, et non grave ipsis foret, pari ritu e diversis simplicibus pharmaca parare Chemica, quae eadem ratione aegris, ut alimenta Chemica modo memorata sanis inserviunt, imo ad vitae sanitatisque conservationem pariter necessaria reperiuntur. Sane absurdum sapit alimenta Chemico artificio parare, ne sanis, (quorum ventriculus recte cibos coquit, sanguis insuper et reliqui humores debite moventur, motuque circulari non impedito gaudent, spiritus quoque in vigore constituti sunt) ex cruditate ciborum morbi ansa detur, aegris vero, quorum tamen ventriculus alimenta rite praeparata respuit, quorum sanguis et humores debito naturae motu destituuntur, quorum spiritus languent, viresque maxime deficient, medicamenta cruda; nauseabunda et naturae ingrata praescribere. Destillare jubent in Chemiam debacchantes Medici, aquas caponum, pulmonum animalium, sanguinis, addito auro, margaritis, aliisque destillationi neutiquam obedientibus et satis inepte cum cibis quasdam praeparationes Chemicas instituunt, quare non cum medicamentis eadem ratione procedendum? Et vereor ne detracto veterum pallio latitans sub illo pharmaciae ignorantia in conspectum veniat, ludibrioque evadat priscorum placitis ridicule innixa autoritas, cum veteribus tanta in sacram Chemiam fuerit reverentia, ut facile Medici de ea inique sentientis faciem conspuissent, imo eum Medici nomine plane indignum judicassent.

Certe Medicinae nostrae parens magnus Hippocrates, ad inveniendum aliquid, non vero ad calumniandum adigit Medicos, et vivis satis coloribus depingit Misoichymicos, qui vel luxui vel avaritiae et socordiae magis, quam aegrorum saluti inservientes ex aliorum in rem aegrotorum agentium contemtu gloriam et lucrum sperant, quando ita loquitur. *Mihi invenire aliquid eorum quae nondum inventa sunt, quod ipsum notum quam occultum esse praestet, scientiae votum ac opus esse videtur: similiterque et semiperfecta ad finem perducere et absolvere. At vero, verborum inhonestorum arte ad ea, quae ab aliis inventa sunt, confundenda promptum esse, nihil quidem corrigendo: eorum vero, qui aliquid sciunt, inventa apud ignaros calumniando, non sane scientiae votum aut opus esse videtur, sed proditio magis naturae suae aut ignorantia artis. Solis enim artis ignaris hoc ipsum factum convenit, qui contentiose equidem gestiunt, ac conantur, necquaquam vero possunt malitiei sufficere, ad hoc ut aliorum opera, quae quidem recta sunt reprehendant.*²

² <Fußnote> (b) <von Stisser:> Hippocrates *de Arte*.

22–30 *Mihi ... reprehendant*: HIPPOKRATES von Kos, *Libelli aliquot, ad artem medicam praeparatorii*, Übers. J. Cornarius, 1543, S. 5.

Videtur autem Hippocratis jam aevo penes Medicos quosdam viguisse cavillandi pruritus et invidia Medicorum, qua hodie nihil frequentius est, imo ita nunc invaluit, diabolica illa et Christiano homine indigna labes ut diverbium exinde factum sit, *M e d i c u s M e d i c o*.]³ Rectius veterum semitas, et Hippocratis dogmata sequi videntur, qui medicamentorum praeparationibus manus admove-
 5 re, et Chemiae adminiculo varia adversus gravissimos morbos praesidia invenire, haud grave habent, aut Medici majestate indignum censent, cum non modo laudatus noster Medicinae parens, et alii plurimorum retro seculorum Medici celebres, verum et Reges, Principes alique Viri maxime Illustres medicamenta quaedam componere haud ignominiosum, sed laudabile potius existimaverint,
 10 nominaque sua variis a se inventis imponere haud addubitarint.

Neque hoc elapso fere seculo Heroes, Viri Principes ac personae maxime illustres defuere, qui Chemiae adminiculo medicamina praestantissima varia praeparare, manusque laboribus admove-
 re, haud detrectarunt, quin potius operationibus ejusmodi mirum in modum delectati sunt.⁴ Et ut priscorum exempla transeam, pauca vero saltem re-
 15 centiorum attingam, quid non ultimo hoc seculo modo dicto Chemiae adminiculo in Medicina praestiterunt Medici Regii, Archiatri, Professores diversarum Academicarum, nec non Poliatri valde celebres, Borrichius, Michaelius, Langius, Clauderus, Rolfincius, Ettmüllerus, Hartmannus, Ludovicus, Conerdingius, Hoffmannus, alique, quorum cele-
 20 bris maxime fama et post fata diu mansit, manebit quoque ulterius. Hos autem adhuc hodie non minori laude atque existimatione sequuntur, plurimi in Germania et apud externos viri celeberrimi, qui et artem hanc et seculum suum eximie ornant, quorum merita

³ {Fußnote} (c) {von Stisser:} J. Masenius *Util. Curiosit.* Cap. XI. Casp. a Reies *Elys. jucund. quaest. camp.* Qu. XVI. Chr. Langius *de Therm. Carolin.*

⁴ {Fußnote} (d) {von Stisser:} Joh. Schröder. *Quercetan. rediviv. Pharmacop. general. s. Dogmat.* Cap. I. Joh. Hartman. *Philosoph. s. Natur. consult. Med.*

17f. Borrichius ... Hoffmannus: O. Borch, J. Michaelis, Ch. Lange, G. Clauder, W. Rolfinck, M. Ettmüller, J. Hartmann, D. Ludwig, D. T. Conerding und wohl F. Hoffmann (1626–1675).

22f. Masenius ... Langius: J. MASEN, *Utilis curiositas de humanae vitae felicitate*, 1672; G. dos Reis FRANCO, *Elysium jucundarum quaestionum campus*, 1661; Ch. LANGE, *Genio. Thermarum. Caroli. IV. ... Monumentum*, 1653, nachgedr. in A. KIRCHER, *Scrutinium physico-medicum ... cum praefatione D. Christiani Langii ... annexoque tractatu ejusdem de thermis Carolinis*, 1671. 24f. Schröder ... *Dogmat.* Cap. I.: J. SCHRÖDER, *Quercetanus redivivus* 2, 1648, S. 217–223. 25 Joh. Hartman.: J. HARTMANN, *Philosophus; sive naturae-consultus medicus oratione publica factus*, 1609.

nulla abolebit posteritas. Imprimis autem Germaniae superioris Academiae et civitates merito sibi gratulari poterunt hactenus de Chymiatrorum suorum laboribus, quibus utique aegrotorum suorum salus prae caeteris curae, nec perinde fuit, an, uti loqui solet, quid pro quo detur aegro. Neque ibidem inepta varia de Chemicis audiuntur judicia explosione digna, cum homines firmiter credant, neminem rectius parare pharmaca, quam 5 medicum ratione instructum et medicamentorum virtute utique edoctum, neque falluntur fiducia sua aegri. Habentur et ibidem officinae, verum si saccharatorum infinitorum, aquarum destillatarum, oleorum, unguentorum, emplastrorum, pillularum, confectionum, et ut paucis multa complectar, absurdarum compositionum innumerabilium apparatus spectet aliquis, Pharmacopolae certe satis negotii relinquitur, ita ut cum famulo horum 10 praeparationibus et ineptis miscelis vix sufficiat.

Interim fabrilia quoque tractent fabri atque Medici medicaminum selectiorum, et circumspectione quadam maxime opus habentium praeparationes neutiquam detrectent, monente celeberrimo Christ. Langio, qui, *Non immerito, inquit, Medici omnibus nervis sollicitos se exhibent, circa remediorum sedulo continuatas inventiones et facturas, siquidem non tantum modo venerandam antiquitatem hic habeant fideliter praeaeuntem ac Jatro-Chymicorum coronam hodieque presso pede laudata hujus vestigia insequentem, verum ipsissima etiam necessitas et conscientiae cultus impense id inculcet, quum tam aegrotantium vita quam medicinae gloria ac medentis fama in remediorum dextre paratorum sinceritate omnino atque certitudine consistat.*⁵ Certe mechanicorum instrumen- 20 torum suorum fabricam ignorantium, misera est conditio, neque facile opus cujusdam momenti hisce committitur: At longe deterior Medici auxiliorum suorum et medicaminum praeparationem nescientis conditio reputanda est, cum mechanicis adhuc licitum sit, commissum errorem corrigere, aut damnum sua culpa commissum resarcire, Medico non item, cui bis peccare haud licet, bene autem aeger culpam ejus solvit. 25

Facile jam constat, quam longe a veterum mente recedant Misochymici, qui in medicamentis dijudicandis (ut propediem ostendam) turpiter hallucinantur, quod et errores toto die in officinis quibusdam commissi facile arguunt, quos corrigere nec valent, nec audent, cum curtae suae suppellectilis sibi conscii sint. Mallem potius suam insci-

⁵ <Fußnote> (e) <von Stisser:> Chr. Langius *Miscell. curios.* XXXV.

30 Langius *Miscell. curios.*: Ch. LANGE, *Miscellanea curiosa medica*, 1666, XXXV, § 2.

tiam corrigerent, et dum ignota carpere conantur, sollicite ponderarent, quid in officinis corrigendum, quid de inutilibus compositionibus, pharmacopolis et publico ob summas impensas molestissimis abolendum, quid horum loco de novo inveniendum, sic profecto pharmacopolis et publico consuleretur optime. Namque hodie Medicina ita comparata
 5 est, ut pro sumtuosis et prolixis veterum compositionibus facile compendiosae magis, elegantiori artificio ac minori dispendio haberi queant, cum pharmaciae longe in melius mutata nunc observetur facies, variisque insuper gaudeamus, quibus destituebantur veteres.

Quid autem de male constitutis et a pharmacopolis pessime instructis officinis fiet,
 10 si Medicus in Chemia non versatus? Qui poterit visitationes⁶ instituere? quae a veteribus non omissae, sed tantopere commendatae fuere,⁷ ut ad minimum semel in anno instituantur. Hodie⁸ tamen quibusdam in locis, ubi alias multis parasangis de veterum Medicina et laudabili ritu sermo auditur, adeo in desuetudinem abeunt, ut non obstante pharmacopolae illaudibili vitae genere, deficientibusque ejus facultatibus imo neglectu et
 15 defectu medicaminum ipso loquente, plurimorum annorum serie, ne quidem cogitetur de officinae visitatione, vel studio, vel ob lucellum aliquod in publici detrimentum turpiter hactenus omissa. Et doleo saepe personarum illustrium vicem, qui ubi hoc vel illo morbo corripiuntur, pro pharmaco satis splendido titulo sibi praescripto, quisquillas non citra notabiles expensas reportant ex ejusmodi officinis, et felix certe aeger est, cujus naturae
 20 robur medicamenti vices supplet ejusque fungitur munere.

Caeterum et in pharmacopoliis alias bene satis instructis, errores quoque committuntur, quorum correctioni et emendationi vix pharmacopola sufficit, bene autem tales Medici in Chemia versati iudicio relinquuntur, quale a pharmacopola exigere haud licet. Exemplo nobis sint salia vegetabilium fixa, quae in multis officinis neutiquam alkalicae
 25 indolis reperiuntur sed particulis acidis jam saturata, a quibus salium alkalicorum effectus frustra expectabis: Causam, ex praeparatione Medico Chemiae perito metiri licebit, vix autem operatori; nimirum, quod vegetabilium cineres, salium extractionibus dicati, prius cum sulphure calcinati fuerint, e quibus equidem nitidius magis sal extrahitur, quam ex

⁶ visitationes (unterstrichen, vielleicht von Leibniz' Hand)

⁷ (Fußnote) (f) (von Stisser:) J. Masenius *Util. curios.* Cap. XI.

⁸ (Dieser Satz am Rand angestrichen, vielleicht von Leibniz' Hand)

30 Masenius ... *curios.*: MASEN, a. a. O.

illis, qui praeviam cum sulphure combustionem non experti sunt, sed virtute sua alkalica plane destructum, qualis tamen in sale vegetabilium fixo desideratur, quod alkalicum audit, et acida quaevis destruit, neutiquam vero illud, quod sulphure deperditum, et a particulis ejus acidis jam saturatum: hinc minime illa praestat, quae a salibus vegetabilium alkalicis fixis alias expectari poterunt. Enimvero haec, ut pauca saltem recitem, 5
nauseam arcent, vomitum feliciter sistunt, sulphureis vero acidis particulis saturata et contaminata illa nauseam non modo excitant, si assumantur, sed et quandoque vomitum movere solent, si in largiori paulo dosi assumantur, in febribus quoque intermittentibus plane inertia deprehenduntur, quibus tamen salia vegetabilium alkalicae indolis medentur felicissime. 10

Quinam lapsus circa diaphoreticorum Antimonialium et Mercurialium aliorumque praeparationes in officinis quibusdam saepius committantur, experientia toto die loquitur; nec semel practici Antimonium diaphoreticum et Bezoardicum minerale diaphoreseos loco periculose alvum movisse, Mercurium autem dulcem lethalia symptomata intulisse, suo ipsius et aegri damno experti sunt, quae omnia peritia Chemica Medicis necessaria, 15
hactenus vero in nonnullis desiderata evitari potuissent, juxta quam equidem malum effectum notarunt, causam autem non rimati sunt, multo minus operatoris culpam corrigere valuerunt.

Facile autem mihi objiciet aliquis, a practicis quibusdam salia plantarum fixa additis acidis variis quoque praescribi: Respondeo aliud esse acida salibus alkalicis fixis adjicere, 20
aliud vero acidis salia modo dicta ita saturare, ut operationem suam perficere denegent. Prius ipse aliquando Clar. Riverium secutus, in febribus intermittentibus, aliisque vomitum pro symptomate satis molesto habentibus commendavi, mutata tamen Riverii exhibendi ratione, qua Absynthii sal fixum et alkalicum cum succo Citri miscetur et ita (dum particulae acidae cum alkalicis luctantur) propinatur.⁹ Ego vero salem Absynthii 25
in aqua quadam destillata conveniente v. g. Menthae exhibui, et statim cochleare dimidium succi Citri, aut quod melius est, succi mali Aurantii (si haberi queat) cochleare unum superbibendum dedi, optimo cum successu. Propinantur quoque acidis plane saturata sali alkalia, Tartari vitriolati exemplo, ubi humorum visciditate peccantium incisione opus est, frustra autem talia praescribet aliquis, ubi humores aciditate peccant, cui ne- 30

⁹ 〈Fußnote〉 (g) 〈von Stisser:〉 Laz. Riverius *Prax. Med.* Lib. IX, Cap. VII.

31 Laz. Riverius ... *Med.*: vgl. L. RIVIÈRE, *Praxis medica*, 1640–1644.

utiquam salibus fixis acido inebriatis, bene autem puris et sapore lixivioso gaudentibus obviam itur.

Interea tamen et Misochymicorum incongruas medicamentorum miscelas mirari satis nequeo, quibus suam in pharmacia imperitiam et pharmacopolarum famulis probant, a
 5 quibus et non raro taxantur, et perstringuntur absurdarum compositionum schedulae, et scriptae illorum formulae, quae si modo praescripto a pharmacopolis parentur, non raro praescribentes ipsi mira illa phaenomena ex ineptis miscelis orta admirantur, eorumque causas cum eruere nequeant, pharmacopolae id ipsum imputant, quod suae in pharmacia ignorantiae imputare debuissent, qua Medicinam prostituunt, aliisque ludibrio existunt.
 10 Cujus rei unum alterumve haud illepidum exemplum ut recitem, Tibi, Illustris Atque Excellentissime Vir, uti spero, haud ingratum erit.

Cum anno 1684 Hamburgi degerem, vocabar ad Generosum quendam et Illustrem Cimbriae Virum; in itinere salutavi oppidum, in quo per unam alteramve horam ob equorum pro vectione mea destinatorum defectum commorari coactus sum. Conveni au-
 15 tem, ut tempus tererem, pharmacopolam, cujus officinam vix cum ingressus essem, ecce advolabat Medicus istius oppidi, irato plane vultu, meque et pharmacopola (qui mecum stabat) insalutato, ex famulis quaerebat, quis vestrum tam diabolice praeparavit meum consuli nostro praescriptum recipe? Respondebat pharmacopola, ipsemet paravi pharmacum et quidem secundum formulam a te praescriptam; falsum est hoc, oggerebat
 20 Medicus, namque medicamentum vase fictili exceptum vesica quoque bubula et duplici charta obligatum, mirum in modum distensionem et intumescientiam vesicae atque chartae effecit, quam cum admiratus esset aeger digitoque leviter tentasset deprimere rupta vesica et charta in faciem ejus prosiliit electuarium; omni procul dubio Antimonium diaphoreticum, quod formulam meam ingreditur, pessime a vobis praeparatum est. Ad iram
 25 denique redactus pharmacopola regerebat, credo te ignorare, quid sit Antimonium diaphoreticum et quomodo illud parari debeat, nec multum aberat, quin inter eos a verbis ad verbera res devenisset. Rogavi, egomet, ut mihi monstrarent formulam, seu scriptum recipe, quod conflatum erat ex pulpa Tamarindorum, Conserva Rosarum, Pulpae Citri, Coralliis rubris, Oculis cancri, Antimonio diaphoretico addito syrupo Cinnamomi, facile-
 30 que ex miscela hac fermentationis causa apparuit, quam indicare nolui, cum lis ad me non pertineret, hoc tamen innui, me non credere in praeparatione quendam errorem fuisse commissum. Minus hoc placebat Medico, hinc non sine contemptu quodam ex me quaere-

12f. Illustrem ... Virum: Die Namen der in den folgenden Fallschilderungen erwähnten Personen wurden nicht ermittelt.

bat, Domine, quis te peregrinum mihi et pharmacopolae constituit judicem? oggerebam satis prompte: Domine quis te in pharmacia hospitem creavit in Medicinae Doctorem? insimul fermentationis causam ipsi clare satis indicabam, quod scil. illa succorum acidorum atque testaceorum a se praescriptorum miscelae, neutiquam vero sinistrae praeparationi Antimonii diaphoretici adscribenda veniret, cum hoc ex Nitri et Antimonii mixtura paratum et crucibulo candenti prius ingestum, equidem cum strepitu ageret, neutiquam vero cum succis vegetabilium et saccharatis aliisque in pharmacopolarum pyxide, uti ferme videbatur Medico nostro, qui de detonatione Antimonii cum Nitro in praeparatione Antimonii diaphoretici aliquid audierat, aut obiter legerat, rem vero ipsam ignorabat. Interim acquievit ineptarum miscelarum artifex et non sine pudore tacite errorem suum agnoscere coactus est, praeprimis cum ex pharmacopola intelligeret, et me quoque alibi praxin medicam exercere. Non assumtum autem sed in faciem febricitantis Consulis pro-siliens Electuarium modo dictum, referente mihi postmodum per literas pharmacopola, hoc effecit, ut aeger inde perterritus, postmodum febrilibus paroxysmis caruerit et citra alterius medicaminis usum, plane convaluerit.

Haud absimile exemplum Gröningae Frisiorum anno 1678 observare mihi licuit, cum ibidem praxeos medicae initia facerem: praescripserat nempe practicus quidam nobili cuidam virgini quartanariae pillulas, ex Roob Sambuci ad consistentiam massae pillularis inspissat. cum Coralliis rubris praeparatis, Floribus salis Ammoniaci, pulv. radic. Gentian. ad sex vices instante paroxysmo assumendas; deferuntur pillulae in pharmacopolio juxta praescriptionem paratae, et schatulae inclusae ad aedes febricitantis, haecque statim circa vesperam instante paroxysmo primam illarum dosin assumit, et nec bene nec male inde se habet, schatulam tamen operculo suo iterum occludere obliviscitur. Insequenti mane ad cubiculum filiae aegrotantis deveniens mater, et quomodo sese habeat inquirens, prae fenestra schatulam apertam cum pillulis offendit, easque mire incrementum sumsisse, imo paucarum horarum spatio duplo fere majores redditas observat; miratur rem, interim schatula ulterius aperta relinquitur quam circa meridiem petit, et ad aedes pharmacopolae, deferri jubet, quo causam mutationis ex illo resciret, insimul et certior fieret, an et juxta praescriptionem Medic. parasset pillulas; sed nova et magis in admirationem matrem rapiens observatur metamorphosis, quippe paulo ante mole sua grandiores redditae pillulae nunc in pulvem fermentescentem abiere, totam schatulam opplentem, ita ut spatium ejus huic retinendae non amplius sufficeret. Mittitur haec mixtura ad pharmacopolam, advocatur etiam Medicus, qui hujus phaenomeni causam explicare nesciens et pharmaciae minus gnarus, culpam rejicit in pharmacopolam, hic vero uti par

erat, in Medicum. Interim anxia haerebat mater, malum medicaminis effectum in filia metuens, et in tota civitate de pillulis mira audiebantur ratiocinia, quarum formulam aliquot diebus elapsis vir quidam nobilis mihi monstrabat meumque desiderabat iudicium. Nolui primo de alieno negotio meam pronunciare sententiam, cum autem ulterius
5 instaret, instituta praesente illo pillularum praeparatione apparuit, aeris accessu facile et brevi temporis spatio solvi posse flores salis Ammoniaci et Roob Sambuci inspissatum humectari, cujus utriusque particulae acidae fluorem adeptae, in pulverem Coralliorum agere, fermentationem quoque et particularum motum producere utique aptae repertae sunt, atque ita miraculosi istius phaenomeni ratio facile apparuit.

10 Ante aliquot annos Medicus quidam praescripserat pulverem ex salis Absinthii partibus tribus et salis Ammoniaci parte una paratum; e pharmacopolio petitus pulvis spirabat odorem volatilem urinosum, qualem tamen mixturam nunquam olfecerat hic practicus, hinc paradoxon ipsi videbatur ex relatione aegri, pulverem volatilitate sua fortissime ferire nares: quaerebat ergo ex pharmacopolae famulo, cur salem volatilem Cornu Cervi
15 (alium enim non ominabatur) adjecisset pulveri, vel huic substituisset? Respondebat hic, se nec salem volatilem Cornu Cervi adjecisse nec aliis salibus hunc substituisse. Noluit hac responsione acquiescere Medicus, sed objecit, neque sal Absinthii, neque sal Ammoniacum odore volatili urinoso gaudere, unde ergo sal volatile? sed salis Absinthii et Ammoniaci mixturam statim instituit pharmacopolae famulus illo praesente, atque prae-
20 sto odor volatilis se obtulit; ut autem aliquid dixisse videretur Medicus, an forsitan et rite paratum fuerit sal Absinthii, in dubium vocat. Sane si spiritus salis Ammoniaci cum salibus vegetabilium fixis adornatae destillationi semel modo interfuisset, ex praevia saltem salium mixtura hunc effectum facile potuisset judicare, cujus ignarum se confessus erat.

Eodem fere tempore, cum practico multorum annorum suam experientiam ubivis
25 crepante, vocabar ad reverendum quendam virum, ob vitam sedentariam alias affectione hypochondriaca mire divexatum, nunc vero febre continua laborantem. Commendavit senex alias Chemicorum osor acerrimus, Misturam simplicem, ex triplici licet liquore Chemico, spiritu sc. Vitrioli, Tartari, et Theriacali camphorato conflatam, cujus usum equidem renuere nolui, ob spiritum Vitrioli tamen corpore illo humoribus acidis jam
30 scatente, utique suspectum judicavi, praeprimus cum aeger nos rogaret, ut quantum possibile abstinere pharmacis acore gaudentibus, quorum usum valde sibi noxium semper observaverat. Oggerebat senex noster, se Syrupi Violarum additione velle temperare acidum quem adjecisset semper, inde quoque non solum sapore gratum iri redditum hoc medicamentum, verum etiam jucundi coloris. Objeci syropos et saccharata neutiquam

acidi vitrioli corrosivi spicula infringere, interim et aeger monebat, se a saccharatorum et syruporum haud adeo pridem in tussi sibi praescriptorum usu pejus habuisse. Quaesivi ergo ex illo, an non in rem aegri alia proponere vellet, acidum causticum manifeste corrigentia, respondebat talia sibi nondum innotuisse hactenus; commendavi hunc in finem sal volatile aut spiritum Cornu Cervi (quod ipsi paradoxon satis videbatur), Syrupum quoque Violarum, ut morem homini gererem, admisceri permisi, cum hactenus, uti dicebat, hac praescriptione usus fuisset, et Syrupum Violarum pro infringendis caustici liquoris Vitrioli spiculis sufficere posse crederet. Adfertur haec mixtura ex officina, ego vero eodem die circa vesperam ad aegrum in Ducatu Lüneburgensi degentem evocor, postridie senex noster aegrum visitat, et mixturam non grato rubicundo colore (qualem citra additionem salis volatilis Cornu Cervi huc usque observaverat) sed viridi tinctam cernit; altercatur hac de re cum pharmacopola, licet medicamentum satis bene vires suas exercuisset, eumque post reditum meum praesente aegro inculpate conatur, quod minus rite parasset mixturam praescriptam, et quidem ob viridem colorem, qualem nunquam in miscela sua, uti dicebat, observaverat. Vix poteram tenere risum: pro more tamen suo suspicax aeger et aliquid mali metuens medicamentum ulterius assumere detestabatur; cum autem monerem, colorem illum viridem additioni salis volatilis Cornu Cervi natales debere, nullumque errorem, in praeparatione fuisse commissum, melius de medicamine nostro sentire coepit. Noluit autem plane admittere hanc rationem delirans Medicus, quin potius per salia volatilia coloris immutationem et acidorum destructionem, pro auctoritate sua impossibilem judicavit. Ut lis determinaretur, petii, ut in aegri et amicorum quorundam, qui nobiscum aderant, praesentia institueremus experimentum, ob solam liquorum mixtionem factu facile, quod et auctoritate sua et senio fretus concessit Medicus noster. Petita ergo fuit e pharmacopolio Mixtura simplex cum syrupo violarum rubicundi coloris, et seorsim in vitro spiritus volatilis Cornu Cervi, gustarunt utrumque aeger satis curiosus atque adstantes, tum Mixturae syrupo Violarum tinctae, spiritus Cornu Cervi sensim atque guttatim affusus est et confestim liquorum ebullitio apparuit, color quoque rubicundus in viridem mutatus, insuper degustata rursus mixtura ab aegro et adstantibus pristini saporis acidi plane expers, atque priori a nobis aegro praescriptae colore et sapore plane similis reperta est. Mirum in modum perturbatus Medicus noster multorum annorum, tacite jam errorem suum agnoscere cogebatur, in habitu vero nostro ausus meos juveniles cum murmure quodam increpavit. Ostendi autem non mea, sed sua culpa institutam fuisse demonstrationem, insuper rogavi, ut imposterum juniorum Medicorum

et Chemicorum famae parceret, eorumque placitis non adeo pertinaciter contradiceret, cum illa non barbae equidem, sed experimentis potius inniterentur.

5 Balsamum Sulphuris Terebinthinatum, Elixir Proprietatis, et Extractum Opii cum aceto distillato paratum (o qualis mixtura!) a practicis haud parum experientiae suae fidentibus una in pectoris affectibus praescripta fuisse memini, et assumserunt aegri primis vicibus Oleum Terebinthinae, deinde Spiritum Vini parce tinctum et phlegmate quodam acidiusculo dilutum, ultimo praecipitatas Balsami Sulphuris et Elixir Proprietatis particulas opiatas confuse mixtas.

10 Purgantia, quam absurde misceantur, variisque inconvenientibus combinentur, compositiones variae in officinis, praeprimis vero vina illa purgantia docent, ubi scil. cathartica varia cum herbis, radicibus, seminibus etc. nulla prorsus harmonia gaudentibus confunduntur, quibus deinde adjicitur vinum, et aegris ad mundificationem, rectius autem, ad turbationem sanguinis et humorum commendatur. Primo namque constat, purgantium assumptorum efficaciam vino maxime refrenari, experiuntur quoque homines
15 toto die, si medicamentum aliquod purgans assumptum fuerit, et praeter expectationem fortius operetur, catharsin haustu vini assumpto statim coerceri posse, et dejectiones per alvum cessare. Deinde et varia dantur purgantia, quae uti alibi jam monuimus vino minime obediunt, toto tamen die in vino praescribuntur, exemplo nobis sint Mechoacanna, Jalappa similiaque cathartica particulis resinosis scatentia, qualia vinum non attingit,
20 neque spiritus quidem ejus, nisi exacte rectificatus et ab omni phlegmate liberatus fuerit. Ejusmodi jam purgantia, si in vino praescribantur, non nisi particulas quasdam viscidas et terreas corpori maxime molestas deponunt in phlegmatico illo menstruo, resinosae autem et vere catharticae in residuo, repetitis licet affusionibus remanent et abjiciuntur, hinc ejusmodi vina assumpta, teste experientia, in plurimis multum molestiae parant, alvi
25 tormina inducunt, et parum operantur, ita ut dejectio humorum commotionibus et perturbationibus haud respondeant, quales tamen ex praescriptione practicum homines per plures dies ejusmodi vina assumptas perferre coguntur, quo successu facile cuivis constabit.

Interim tamen et resinas Jalappae, Scammonii etc. Chemica arte paratas, et a practis quibusdam pharmacorum Chemicorum usum alias damnantibus, toto die praescribi
30 video, et quidem nunc pulveribus purgantibus permixtas, nunc in spiritu vini solutas, in vehiculo tamen minus conveniente, cerevisia scil. vel jussculo calido e brodio carnis parato, hinc fit ut resinae dentibus et palato inter assumendum adhaereant, et satis molestum minimeque gratum evadant remedium, praeprimis si in spiritu vini solutae resinae in

cerevisia calida, uti moris est, propinentur, ita namque solutiones praecipitantur, et sub massae cujusdam tenacissimae forma ad fundum cochlearis deturbantur resinae prius solutae, quas ubi cum cerevisia deglutire tentat aliquis, dentibus et palato pertinaciter adhaerent, et huic quoque ardore quodam ac ingrato sapore haud parum molestiae creant. Vellem a Chemicis didicissent ejus osores, vitello ovi apte dissolvi posse ejusmodi resinas, earumque particulas ita discontinuari, ut citra molestiam assumantur. Sic cum vitello ovi tritae et solutae diversorum purgantium resinae spiritu vini extractae, atque deinceps inspissatae, affusa aqua quadam destillata, additoque Syrupo convenienti quodam, in liquoris forma apte praescribi poterunt, tritae etiam et spiritu vini exsolutae iterum, commode et citra coagulationis vel praecipitationis metum in jusculeo calido ex cerevisia et vitello ovi parato, saccharoque pauxillo edulcorato, exhibentur. 5 10

Varias alias incongruas et plane ridiculas pharmacorum miscelas Chemiae ignorantia hactenus tentatas recitare, lubens nunc supersedeo. Paucis tamen ostendam opus est, quam inique Misochymici aliorum auxilia taxent et suspecta reddant, quibus tamen praxis illorum ipsamet ex pharmaciae ignorantia toto die utitur. Monstrant hoc pharmaca mineralia varia, quae corpori humano minus convenientia nec salutaria judicant, cum magna (uti garriunt) vehementia in illud agent, hinc veteres vegetabilibus saltem contentos fuisse, ut tuto curationes suas perficerent etc. Egregium certe assertum, et speciosum figmentum, de quo venerandae antiquitati nunquam et ne per somnium quidem aliquid in mentem venit. Sane antiquissimos Medicos mineralibus, suspicione licet haud carentibus, saepissime usos fuisse, nemo nisi in lectionibus illorum plane hospes inficias ibit. Sic magnus Hippocrates asthmaticis saepius praescripsit aeruginem cum melle tritam, Galenus, contra dysenteriam calcem vivam, squamam aeris, imo ipsum Auripigmentum et Sandaracham, florem quoque aeris intus exhibitum optime purgare corpus audacter assertit. Et quid referam Archigenem, Andromachum, Aetium, Trallianum, Dioscoridem, aliosque infinitos Graecos et Arabes, qui noxia perinde atque innoxia mineralia intus feliciter et cum laude sua plurima exhibuerunt? Quorum tamen consuetudinem sequi hodie neutiquam necessitas jubet, cum dextre praeparatis mineralibus gaudeat Chemia. Interim et antiquos superiorem quoque seculorum Medici longe celeberrimi, 15 20 25

22 Hippocrates: Hippokrates verschreibt Grünspan, Honig und Rübe bei inneren Verletzungen in *De morbis mulierum* (Littré 8,186). 23 Galenus: vgl. GALENOS, *De compositione medicamentorum secundum locos* 9 (insbes. Kühn 13,304) sowie zu flos aeris DERS., *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus* 9 (insbes. Kühn 12,242). 25 f. Archigenem ... Dioscoridem: Archigenes, Andromachos d. Ält. bzw. d. J., Aëtios aus Amida, Alexandros von Tralleis und Pedanios Dioskurides.

Matthiolus, Julius Alexandrinus, Crato, Gesnerus, Rondelecius, Fallopius, Platerus, Camerarius, Zwingerus aliique secuti sunt, mineralia etiam cruda aequae ac Chemice praeparata aegris suis praescribere haud detrectarunt, citra illorum quoque usum gravissimos morbos haud eradicari posse, utique rati sunt. Et certe contumacissimi morbi absque
 5 mineralibus et Chemicis non exterminantur, his vero qui destituuntur Medici, juxta celeberrimum quendam Angliae Chymicum fabris similes sunt, *qui ad secundum hebetem securim vel forte medio confractum adhibent*.¹⁰

Quid si vero Chemicorum osiores mineralium crudorum aequae ac Chemice paratorum usum satis inepte juxta veterum placita ex Medicina proscribere volunt, quare non etiam
 10 ex praxi sua proscribunt acidulas, et minerales aquas, (citra Chemiam licet sibi plane ignotas) ultimum tamen suum in medendo refugium, ad quas aegros omnibus frustra tentatis viribusque collapsis, denique ablegant, quo Miso-chymicorum laudabili ritu hodie nihil frequentius? quare ipsimet promiscue mineralibus crudis et Chemice praeparatis, Sulphure, Cinnabari, Haematite, lapidibus pretiosis et non pretiosis variis, Unicornu fos-
 15 sili, Nitro, Vitriolo, Auro crudo, Croco Martis, imo Antimonialibus, et Mercurialibus suspectis, Antimonio diaphoretico, Bezoardico minerali, Mercurio dulci etc. utuntur? Quae a Medicis in Chemiam libere seu potius illiberaliter debacchantibus praescribuntur quotidie et tutissimi usus reputantur (quamvis de bona vel mala talium praeparatione plane nihil ipsis constet) Chemica quoque non sunt: Quando vero a Medico in laboribus
 20 Chemicis exercitato, circumspecte praeparantur et exhibentur, Chemica noxia audiunt. Num forsitan scriptum Recipe benedictionis vices in illas supplet, ut hujus beneficio salutaria reddantur, sine hoc vero insalutaria et plane noxia reputanda sint?

Non possum autem quin hac occasione recitem ineptum et ignorantiam redolens practici cujusdam judicium de alterius Medici praescriptione datum. Scilicet in civitate
 25 quadam Germaniae inferioris notissima, vocabatur Medicus ad generosam foeminam, cujus filiulus febre decumbebat continua, huic autem praescripserat pulverem ex Oculis Cancrorum praeparatis, Antimonio diaphoretico, Coralliis rubris praeparatis, et Nitro,

¹⁰ <Fußnote> (h) <von Stisser:> Th. Mufettus *Dialog. apolog. de Jure et praestantia Chemicor. Medicament.* in Praefat.

1 f. Matthiolus ... Zwingerus: P. A. Mattioli, J. Alexandrinus, J. Crato von Crafftheim, K. Gesner, G. Rondelet, G. Falloppio, F. Platter, J. Camerarius, Th. Zwinger. 24 f. civitate quadam: nicht ermittelt. 28 Th. Mufettus *Dialog.*: vgl. Th. MOFFETT, *De jure et praestantia chymicorum medicamentorum dialogus apologeticus*, 1584, S. 10.

haud contemnendum. Foemina curiosa satis circa medicaminum notitiam, ex lectione schedulae intelligit praescriptum fuisse Antimonium, de quo a Medicis ignaris varia mala audierat, hinc venenum esse firmiter credebat, mittit ergo ad alium Medicum, qui tutissimum Antimonium diaphoreticum ex Nitro et Antimonio, uti constat, paratum, non tanquam Antimoniale saltem, sed et ob praeparationem Chemicam contemnit; ex gravi 5
vero pharmaciae ignorantia, huic Bezoardicum minerale substituit, quod non modo Chemicum, sed et ex Antimonio cum Mercurio sublimato maxime corrosivo et spiritu Nitri Aqua forti analogo paratum (egregium licet diaphoreticum) et in praeparatione summa utique circumspectione prae Antimonio diaphoretico opus habet. Hoc autem, quia mitius Bezoardicum scil. minerale et non antimoniale audiebat, utique ex mente ejus securius et 10
non Antimoniale erat, multo minus Chemicum, cum paulo post interrogatus Bezoardicum minerale non Chemicum, sed fossile atque e montibus erutum judicasset.

Progredior ad regnum Vegetabile, quod ex una in alteram ignorantiam prolabentes Mischymici corpori humano aptissima medicamenta largiri pronunciant, non obstante Chemicorum mineralium usu, quo ipsemet toto die, ut jam ostensum est, detinentur. 15
Laudant autem prae Chemicis leniora sua purgantia, decocta et saccharata varia: verum quod purgantia leniora attinet, alibi jam monuimus, Chemicos non solum ex mineralibus, verum etiam ex vegetabilibus purgantia longe blandiora et tutissima conficere, quae decantatis lenioribus, utique mitius et securius operantur. Mischymicos vero citra Chemicorum salia, purgantia sua minus corrigere aut eo redigere valere, ut mitiorem effectum 20
exerceant. Decocta autem quod attinet, Chemia, non vero alia ars modum legitimum hactenus docuit, cujus adminiculo non modo decocta, sed et alia e regno vegetabili petita pharmaca menstruorum aqueorum adminiculo ita parantur, ut ingredientium vis integra in liquore resideat, quae modo vulgari instituta decoctione, nonnunquam vel in auras maxima ex parte abit, vel in decocti residuo adhuc reperitur; hunc in finem vegetabilia 25
particulis oleosis ac fugacioribus scatentia infusioni vel blandiori saltem digestioni committunt, quae pro extractione harum sufficit, neutiquam vero decoctio, qua accedente modo dictae particulae disperguntur, fugam petunt et in auras abeunt; alia vero particulis resinosi, salino-terreo mixtis turgentia, decoctioni subicere utique rati sunt, adjecto sale quodam conveniente, quod resinosum illud viscido ac terreo junctum recluderet, 30
soli menstruo aqueo alias minus obediens. Saccharata quod spectat, ecquis pharmaciae gnarus illa e pharmacorum Chemicorum numero proscribet et Galenicorum medicaminum nomine insigniri debere existimabit? Cum Galenus nunquam viderit saccharum, et longe post eum demum (non sine Chemiae adminiculo tamen) inventum fuerit tale, cu-

jus in Galeni aliorumque veterum scriptis nulla plane reperitur mentio; namque melle hi utebantur, non vero saccharo.

Miror hinc, cur Chemicorum osores acerrimi et in veterum verba jurantes Medici toto die utantur syrupis vegetabilium variis, utique Chemicis pharmacis non modo ob
 5 saccharum, sed et ob praeparationem suam annumerandis. Constat namque e vegetabilium succis probe depuratis cum saccharo parari syropos coctionis adminiculo, jam si Chymiae nomen ejusque Etymologiam spectes, illa facile ars erit extrahendi et praeparandi succos diversorum corporum. Qui ergo audent ad syroporum usum devenire Mysochymici? quomodo a veterum more adeo recedunt, ut utantur aquis destillatis aliisque
 10 Chemiae adminiculo non modo paratis sed et a veteribus Medicis neutiquam in usum receptis, aut ullo modo memoratis?¹¹ quibus ut et saccharum uti jam diximus adnumerari possit, nonne hoc vetat illorum in veterum Medicinam religio?

Aquis autem destillatis et syrupis, insuper liquores Chemicorum minerales maxime causticos et non nisi durissimorum corporum corrosionibus a peritioribus Chemicis destinatos adjiciunt, ut refrigeria habeant in morbis calidioribus, per oleum ignem extinguere annitentes. Alii et acidum maximeque corrosivum Sulphuris spiritum in pectoris affectibus et phthisi ipsamet praescribunt, existimantes, Sulphur cum pectoris affectibus dicatum sit, ex eo elicited liquorem causticum eadem prorsus ratione hisce mederi, haud intelligentes, in Sulphure monstrante Chemia bituminosas et salino-acidas reperiri
 20 particulas, quarum illae pectori longe gratissimae reperiuntur, hae vero non nisi violentia elicited, mirumque in modum alteratae, neutiquam pectoralibus accenseri poterunt. Interim a practicis in Chemiam injuriis, toto die decoctis et julapiis pectoralibus adjiciuntur. Simili ritu cum spiritu caustico Vitrioli procedunt, postquam enim a Chemicis didicerunt, Vitriolum haemorrhagias feliciter sistere, et vi styptica insigni gaudere, spiritum quoque ejus maxime causticum in sanguinis sputo praescribere haud addubitarunt, delirantes Chemicorum simii; miror cur non et oculis infundant liquorem Vitrioli corrosivum, et homines visu privent, cum Vitriolum crudum in variis oculorum infirmitatibus perapte aquas ophthalmicas ingrediatur. Sane destillationis ope mire immutantur corpora, diversimodoque modificantur eorum particulae,¹² ita ut ejus adminiculo ex

¹¹ <Fußnote> (i) <von Stisser:> Petr. Castellus *Opt. Medic.* Sect. XII.

¹² <Fußnote> (k) <von Stisser:> Joh. Bohn *Dissert. Chymic. Physic.* XI.

30 Castellus ... *Medic.*: P. CASTELLI, *Optimus medicus*, 1617.
Dissertationes chymico-physicae, 1685.

31 Bohn *Dissert.*: J. BOHN,

uno medicamine virtute et efficacia plane diversa obtineantur, uti Chemicis toto die experiuntur.

Interim tamen et valde miror, cur et vegetabilia Chemica valde calida pronunciata, a Misochymicis in schedulis eorum seu Recipe tamen praescripta reperiantur v.g. ut pauca recitem, Elixir proprietatis, Extracta Absynthii, Zedoariae, Aquae cephalicae, stomachicae et carminativae, Elaeo sacchara, Spiritus Theriacalis Camphoratus, quem et in febribus aliisque calidioribus affectibus praescribere non addubitant, cum tamen prisci de his nullam in curationibus morborum fecerint mentionem, calidissimis interim pharmacis in febribus acutis ardentibus et peste ipsa usi fuerint, quemadmodum ex confectionibus illorum variis videre licet. Vix autem credo, veteres spiritibus causticis Vitrioli, Sulphuris etc. vim refrigerandi insignem facile tribuisse, cum ignis instar agant et in operationibus Chemicis haud raro vices ejus suppleant; interim tamen a Chemicis mutantur tales pro refrigerio, medicamentis vero refrigerantibus illos plane destitui et citra pudorem pronunciat, quomodo haec poterunt conciliari? Ast novum superest argumentum omni procul dubio Chemicorum jugulum petiturum, sanguinem non saepius mittunt, in cujus emissionem omnis salus et tota refrigerii spes. Si autem hoc, qui Misochymici opus habent ad liquores modo dictos corrosivos, Antimoniata quoque et Nitrata Chemica in febribus aliisque morbis calidioribus devenire, uti toto die observatur? Parcos esse in sanguinis missione Chemicos facile credo, ubi tamen necessitas illam exigit, lubenter admittunt, et ipsemet in infantibus octo vel novem mensium necessitate postulante, venae sectiones instituere haud dubitavi. Interea et Chemicis, sanguinem non ex educti colore metiuntur, (uti ridiculi Misochymici, qui eum ex rubedine et consistentia judicant, et egregie decipiuntur, cum ratione vulneris inflictis, missionis et aeris ambientis, ejusmodi phaenomena diversimode exhibeat,¹³ et scorbuticorum phthisicorumque sanguis vivido colore et fluore praeprimis gaudere conspiciatur) sed ex praestantia sua, dignitate et lege divina aestimant hoc vitae nostrae vehiculum, et incomparabilem corporis nostri thesaurum, cujus prodigiosa profusio penes phlebotomistas toto die in usu est, penes Chemicos vero minime, et non nisi necessitate jubente. Non una namque ratione inducti autumant, varios morbos citra sanguinis detractionem et virium jacturam sanari posse, in quibus

¹³ <Fußnote> (1) <von Stisser:> Fr. Bayle *Problem. Physic. Medic.* I. II. III. IV. etc.

30 Bayle *Problem.*: F. BAYLE, *Problemata physica et medica*, 1677.

satis male sanguinis profusio (quo effectum non rimabor) facta hactenus, qua tamen penitus non admissa, et in calidissimis regionibus Medici morbos profligant optime,¹⁴ probe intelligentes, virium conservatione ad morborum medelas maxime opus esse, quam et veteres in scriptis suis tantopere commendarunt, quibus tamen non obstantibus citra
 5 necessitatem sanguini bellum indicitur quotidie, non minus bili, cum qua plurimis jam seculis infeliciter pugnarunt Medici plurimi, non secus ac illi qui cum spectris imaginarie luctantur, ubi tamen spectra non sunt. Et quid non hodie adhuc patitur innoxia bilis quae in practico-
 10 rum quorundam ore toto die versatur, quas non de laudabili hoc succo sibi fingunt chimaeras? cujus defectu et dyscrasia multa aegrotantium millia moriuntur, ita ut necessitas exigeret, de conservatione huius fluidi, sanitati nostrae maxime proficui, mille modis cogitare, quod variis artificiis e corpore nostro proscribere allaboravit medicorum stupiditas.¹⁵ Sane in corporibus variis, morbis chronicis extinctis, bilis inopiam, fluorem impeditum et mutatam crasin, institutis dissectionibus si notassent toties, succi quoque huius balsamici et ad vitae conservationem necessarij energiam, vocatis in sub-
 15 sidium experimentis Chemicis variis si didicissent,¹⁶ utique non opus habuissent, bilem purgare, temperare, aliisque modis castrare, quali irrationali medendi methodo in morbis inepte bilis culpae attributis instituta, haud raro febres, aliaeque infirmitates alias facile

¹⁴ <Fußnote> (m) <von Stisser:> Rob. Boyle *de Util. Philos. experiment.* Exercitat. V[;] Is. Vossius *Var. observat.* cap. XIX.

¹⁵ <Fußnote> (n) <von Stisser:> D. van der Beke, *Exper. et Medit. circa Natur. rer. princip.* Lib. I.

¹⁶ <Fußnote> (o) <von Stisser:> J. Bohn *Circul. Anatom. Physiolog.* Progymnasm. XVII[;] M. Etmüller *Medic. Theor. et Prax. general. instruct. Physiol.* Cap. XV[;] Wilh. ten Rhyne *Meditat. in Veter. Medicin. Hippocrat.* Artic. IV.

18 Boyle *de Util.*: R. BOYLE, *Exercitationes de utilitate philosophiae naturalis experimentalis*, 1692. 19 Vossius ... *observat.*: I. VOSSIUS, *Variarum observationum liber*, 1685. 20 van ... *Medit.*: D. von der BECKE, *Experimenta et meditationes, circa naturalium rerum principia*, 1674.

22 Bohn ... *Physiolog.*: J. BOHN, *Circulus anatomico-physiologicus, seu oeconomia corporis animalis*, 1686. 23 M. Etmüller ... *instruct.*: M. ETTMÜLLER, *Medicus theoria et praxi generali instructus*, 1685. 23 f. Wilh. ... *Meditat.*: W. ten RHIJNE, *Meditationes. In magni Hippocratis textum XXIV. de veteri medicina*, 1672.

curabiles, in affectus chronicos degenerant, aegrique methodice curati denique methodice moriuntur. Quid vero de humorum quorundam variis coloribus et visciditate sibi non imaginatur in Chemiam acerba hominum autoritas? citra illam tamen nescia, tales minime in corpore nostro existere, sed extra corpus saltem ob caloris defectum minus fluidos, gelatinosos aut viscidos reperiri, quales tamen ad partium nutritionem et vitae 5 conservatione maxime opus esse, salibusque balsamicis turgere, experimenta Chemica quemvis facile docebunt. Et quam egregie citra Chemiae notitiam in dijudicandis urinis et excrementis aliis non decipiuntur Medici? quam enormiter sine hac non hallucinantur? cum urinae et excrementa alvi assumtorum tam alimentorum, quam pharmacorum ratione, mire mutantur. Ut varia mittam, a Martialibus nigredine tincta alvi excrementa 10 pro atra bile reputata sunt, a medicamine vero Haematite et sale Ammoniaco parato et assumpto, rubore infecta, pro dysentericis excrementis habita et quidem a Medicis qui ipsimet talia pharmaca praescripserant, qui si Chemiam ex manuali operatione, non vero ex rumore aut falsa hypothesis novissent, non modo haec sed et majoris momenti alia evitare potuissent, existimationi suae minus respondentia. Interim nemo, nisi cui rationis oculus 15 deest, diffitebitur, citra Chemiam non modo Medicam sed et artes varias alias mutilas et mancas esse; ducit enim illa ad Physicam et felicissime naturae opera rimatur, ejusque imitatrix audit, ducit ad rationale morborum judicium et dexterrimam medicaminum praeparationem, viam sternit ad artes mechanicas omnes, ita, ut deficiente Chemia deficeret typographia, ars pictoria, vitriaria, tinctoria, braxatoria, mineralium liquefactio 20 et depuratio etc. Tale autem testimonium *Vir Excellentissime a Te* quoque facile expectabit Chemia nostra, ad quam excolendam eruditissimae *Tuae* literae me impulerunt, quoties conatus meos limato Tuo judicio subijcere ausus sum. Perge, rogo, favere laboribus meis hactenus in *Illustri hac Julia* pro tenuitate mearum virium susceptis. Ego vero summum venerabor Numen, ut *Te*, rei literariae Decus, per plures annos sa- 25 num sospitemque servare, vitaque longa beare velit. Vale, *Vir Excellentissime*, meque *Tuum* cultorem ama.

24 Julia: die Helmstedter Universität.

132. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

Halle, März 1700. [120. 160.]

Überlieferung: *k* Abfertigung: LBr. 413 Bl. 6–7. 1 Bog. 4°. 2 S. von Schreiberhand. Unterschrift von Hoffmanns Hand. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Exemplar zuschicken von dem was mir zukommen an nach Leipzig“. Auf Bl. 7 befindet sich auch *l* von N. 160.

Vir summe et Excellentissime, Patrone colendissime

Utor libertate, quam aequi bonique consulas, et transmitto levidense schediasma
de potentia ventorum in corpus humanum: Et quoniam Clarissimi Viri Ramazinus et
 Schellhamerus hactenus publice in scriptis de motu mercurii in tubo Torricelliano discep-
 10 taverint, et meam sententiam obiter tamen ibi exposui. Judicium Tuum acutissimum
 circa hanc rem Vir consummatissime lubenter expectarem, quoniam ad scopum meum
 tum diligenter meditor causas ac ortum morborum epidemiorum ex tempestatum mu-
 tatione quam praecipue venti et solis positio efficiunt deducere, haec maxime pertinent.
 Firma haec mea est sententia, vitam animantium a causis mere externis pendere et prae-
 15 cipue aere ceu catholico vitali fluido: ita ventos maximam partem disponere modificare
 aeris statum et consequenter, sanguinis et humorum motum variis rationibus immutare.
 In meteorologicis lubenter etiam ulterius aliquid proseguere et inquirere tentabo. Nihil so-
 lidi hactenus circa hanc materiam praeter ea, quae a Cartesio et Verulamio tradita sunt,
 in publicum emissum vidi, cum tamen materia sit longe utilissima. Quibus Te valere Vir
 20 Excellentissime jubeo.

Summi Nominis Tui

Cultor perpetuus

Fr. Hoffmann d. P. P.

Dabam e musaeo Halae Magdeburgicae Anno MDCC mens. Mart.

Zu N. 132: Die Abfertigung folgt auf N. 120 und wird beantwortet durch N. 160. Beigelegt war F. HOFFMANN, *Dissertatio ... de potentia ventorum in corpus humanum*, 1700. 4 Exemplar: Möglicherweise beabsichtigte Leibniz, die Beilage an O. Mencke zu schicken. 9f. disceptaverint: vgl. N. 51, S. 153 Z. 5–7 Erl. Leibniz hatte sich schon mit Ramazzini über die Auseinandersetzung ausgetauscht; vgl. N. 51, N. 103 u. N. 130. 18 Cartesio et Verulamio: vgl. *Les meteoires* in R. DESCARTES, *Discours de la methode ... Plus la dioptrique. Les meteoires. Et la geometrie*, 1637, sowie *Historia ventorum* in F. BACON, *Historia naturalis et experimentalis*, 1622.

133. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

Kassel, 4. März 1700. [94. 137.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 714 Bl. 186–187. 1 Bog. 4°. 4 S. — Gedr.: 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 254–255 (teilw.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 117–119.

Monsieur,

5

Puisque Vous me demandez à quel sujet J'ay mis en avant le rapport de la force vers le côté opposé à celui où tend le mouvement: Je Vous feray souvenir, Monsieur, que Vous avez pretendu que les changements de lieu ou mouvements des mobiles qui se transportent par un même espace ne sont pas de même valeur quand l'un est plus prompt que l'autre: parce que Vous croiez qu'il y a plus de perfection et de realité dans le mouvement prompt que dans le lent: et moy J'ay répondu que les manieres d'être ont toutes egalemeⁿt de realité, de force et de perfection: parceque le même mouvement qui fait la force d'un corps vers un certain côté fait sa foiblesse vers le coté opposé: J'avoue donc que vers un certain coté le mouvement prompt a de l'avantage par dessus le lent: puisque, par exemple, il pourra en une heure parcourir autant d'espace comme l'autre en deux; mais aussi Je soutiens qu'il faut se contenter de cela: car asseurement les Actions (qui signifient changements de lieu) sont entre elles en raison composée des temps employez et des vitesses: et quand les temps et les vitesses sont en raison reciproque il y a egalité d'Action. Je Vous prie donc, Monsieur, de Vous souvenir desormais et des raisons qui m'ont fait parler du côté opposé à celui où tend le mouvem^t et de celles qui m'obligent à nier la mineure de vôtre dernier argument, scavoir que, c'est plus de parcourir une lieue en une heure que de la parcourir en deux heures: J'avoue que c'est plus de vitesse: et que celui qui a parcouru la lieue en une heure a pu faire encor autre chose durant l'heure suivante; mais, comme il ne s'agit icy que de ce qui s'est passé dans cette lieue de chemin, et que l'un y a employé le double de temps en recompense de ce que l'autre avoit le double de vitesse, Je soutiens

Zu N. 133: Die Abfertigung antwortet auf N. 94 und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 10. März 1700 (N. 137).

que cela doibt faire une parfaite egalité: et que, soit qu'on considere la quantité des lieux changez ou la quantité de changements de lieu, il se trouvera toûjours autant pour l'un que pour l'autre. A present, Monsieur, que J'ay satisfait aux questions que Vous avez jugé à propos de me faire, Vous pouvez voir s'il y a quelque bonne instance à apporter
5 contre cette reponse que Je Vous avois déjà faite dans mes precedentes.

L'absence de Monseigneur retarde beaucoup mes affaires: car on me remet jusques à son retour pour mettre en usage la grande machine que J'ay faite pour evaporer l'eau salée à peu de frais: ce ne sera aussi qu'à son retour que Je pourray m'acquitter de la commission dont Vous m'honorez, et luy montrer la machine de New Brisac, si Vous me
10 faites la grace de me l'envoyer. Je Vous supplie aussi de me mander ce que Vous aurez appris de celle de la Haye dont la *Gazette* a parlé.

Monsieur de Tschirnhaus m'a laissé un imprimé en Aleman où il donne la methode de se servir des verres brulants avec les grands effets qu'ils produisent: et Je trouve qu'ils ont un grand avantage par dessus les miroirs de metal en ce qu'ils agissent de haut en
15 bas: et ainsi les matieres fondues peuvent se conserver en quantité considerable: ce qui ne se peut faire avec les miroirs de metal: Je crois aussi que le verre rassemble les rayons bien mieux que le metal sans les amortir. Pour les Microscopes et Telescopes il ne m'a point laissé d'ecrit; mais il m'a dit que avec ses grands verres de telescopes il pouvoit, sans verre oculaire, voir les satellites de Jupiter. Monsieur le conseiller Hassell a tant
20 d'affaires que Je n'ay encor pu obtenir de luy l'eclaircissement que Vous me demandez quoyque Je l'en aye prié diverses fois et qu'il m'ayt toûjours promis de me le donner fort obligeamment comme ayant beaucoup de consideration pour Vous: quand il l'aura fait Je ne manqueray pas de Vous communiquer ce qu'il m'en aura dit ne souhaittant rien plus

10 f. Je Vous ... a parlé. *erg. K*

6 L'absence de Monseigneur: Gemeint ist die Italienreise des Landgrafen Karl, die vom 15. Dezember 1699 bis zum 1. April 1700 dauerte. 9 la machine de New Brisac: vgl. N. 81 u. N. 88 Erl.
11 la *Gazette* a parlé: Die Meldung in der *Gazette d'Amsterdam*, 25. Feb. 1700, lautet: „De la Haye le 23 Février. ... On fit hier l'épreuve d'une machine de nouvelle invention, pour jeter facilement une grande quantité de sable d'une place à l'autre.“ 12 un imprimé en Aleman: E. W. v. TSCHIRNHAUS, *Von grossen Lentibus oder Brenn-Gläsern, so 3. bis 4. pedes in Diametro halten*, [o. J.]. Leibniz hatte von Tschirnhaus ein Exemplar dieses Druckes erhalten; vgl. III, 7 N. 182 Erl. 19 le conseiller Hassell: Abraham Hassel oder David Hassel. 20 l'eclaircissement ... demandez: vgl. den Schluss von N. 81.

fortement que de pouvoir faire quelque chose pour votre satisfaction et Vous temoigner que Je suis avec respect,

Monsieur, Votre tres humble et tres obeissant serviteur D. Papin.

Cassell ce 4^e Mars 1700.

134. LEIBNIZ AN FRANCESCO BIANCHINI

5

Hannover, 5. März 1700. [319.]

Überlieferung:

- L*¹ Konzept: ST. PETERSBURG *Saltykow-Shchedrin Biblioteka* Sammlung Dubrowski 62 Bl. 103. 4°. 1 $\frac{1}{3}$ S. Auf Bl. 103 v^o auf dem Kopf stehend von Leibniz' Hand, gestr.: „H^r Lefman hat angesetzt Wechsel auff H^{rn} Koch 8 Octob. 1698.“ 10
- L*² Abfertigung: ROM *Biblioteca Vallicelliana* cod. U. 16 Bl. 771–772. 1 Bog. 8°. 2 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: CELANI, *L'epistolario di Bianchini*, 1888, S. 176–177.
- A*¹ Abschrift von *L*²: ROM *Biblioteca Vallicelliana* cod. U. 16 Bl. 767. 4°. 2 S. von Bianchinis Hand. Am Kopf von Bianchinis Hand: „Exemplum Epistolae III eidus Martii perscriptae anno 1700 a Cl. V. Godefrido Guilielmo Leibnitio.“ 15
- A*² Abschrift von *A*¹: ROM *Biblioteca Vallicelliana* cod. U. 16 Bl. 768. 4°. 2 S. von Bianchinis Hand. Am Kopf von Bianchinis Hand: „Exemplum Epistolae datae 3^o Idus Martii anno 1700 a Cl. Viro Godefrido Guilielmo Leibnitio ad Fran. Blanchinum.“
- A*³ Abschrift von *L*¹: WARSCHAU *Biblioteka Narodowa* III. 4879 Bl. 382. 2°. 1 S. von unbekannter Hand. Unterstreichungen der Personennamen, Korrektur und auf Bl. 382 v^o Vermerk von Kapps Hand: „G. G. Leibnitii Epistola ad Franciscum Blanchinum, Eminen- 20 tissimi Ottoboni Bibliothecarium, Hannoverae d. V Marti A. CIOIOCC exarata,“.

Zu N. 134: Schon 1690 hatte Leibniz einen kurzen Austausch mit Bianchini (gedr. in III, 4). Der Anlass für die Wiederaufnahme der Korrespondenz war die Kalenderreform, insbes. das Engagement G. D. Cassinis, von dem Leibniz Ende Februar über Ch. Brosseau informiert wurde; vgl. N. 162, S. 421 Z. 6 Erl. Die von G. L. v. Offeln im Schreiben vom 13. März 1700 (I, 18 N. 257) erwähnten Nachrichten von Leibniz für Bianchini könnten sich auf das vorliegende Stück beziehen, das Beilage zu einem Brief an Offeln gewesen sein könnte. Leibniz versuchte im Juli 1700 über G. Guidi zu erfahren, ob Bianchini den Brief erhalten hatte, wie aus Guidis Antwort (I, 18 N. 442) hervorgeht. Der Abfertigung folgt N. 319. — Bei dem Konzept *L*¹ handelt es sich offenbar um das in KAPP, *Sammlung*, S. 450, erwähnte. Die dort angekündigte Edition kam nicht zustande, die Abschrift *A*³ diente wohl zur Vorbereitung. Zur Provenienz der Warschauer Konvolute, die aus Kapps Sammlung stammen, vgl. auch LEIBNIZ, *Lettres et fragments inédits*, Hrsg. P. Schrecker, Paris 1934, S. 6–16. 10 Wechsel: zum durch Elieser Lefman Berens ausgestellten Wechsel für O. Ch. Coch vgl. I, 16 N. 140.

Pl. Reverendo et Illustri Viro

D. Abbati Blanchino

Godefridus Guilielmus Leibnitius S. P. D.

Ex quo praesentem in urbe favore complexus es nunquam ego memoriam deposui
 5 humanitatis Tuae atque doctrinae, gavisusque sum non mediocriter cum intellexi ornare
 Te Rempublicam literariam honestissimis studiis speciminibusque eximiis, et apud Mag-
 num Cardinalem Alexandri VIII ex fratre nepotem eo loco esse positum, qui virtuti Tuae
 patentem campum praebeat, et spem nostram alat. His scilicet gradibus insignes viri ad
 praeclara quaeque eniti solent. Nunc quae mihi scribendi causa sit, accipe.

10 Constat annum secularem emendationi temporum convenire censi, quae res fecit
 ut Protestantes Imperii Ordines agitata diu consilia in rem contulerint, et jam propius
 accesserint Gregoriana rationi, undecim differentiae diebus extrusis: de festis autem mo-
 bilibus adhuc nonnullum superesse discrimen. Interea et summus Astronomus Cassinus
 non sine Aulæ Christianissimi Regis approbatione cogitationes quasdam suas Eminen-
 15 tissimo Cardinali Delfino credidit, quae Bullae novae Gregoriani Computi explicatrici
 occasionem dare possint. Id si fiat, et tempestive cum nonnullis [nostrae] partis mo-
 deratorum Consiliorum promotoribus (queis cum mihi notitia est) communicetur; non
 desperem ita rem dirigi posse, ut accedant et protestantes. Cumque Cardinalis Delfi-
 nus sit civis Eminentissimi Patroni Tui, et quodammodo (si communem Rempublicam
 20 spectes) etiam Tuus; et me iudice nemo Romae rerum Astronomicarum peritia quantum
 constat, Te anteeat, et illi et Tu mihi aptissimi videmini negotio, quod cedere possit in
 Ecclesiae bonum, et vestrum decus. Et e re putem cum Eminentissimo Cardinali Al-
 bano primo Rerum Administro mature communicari, cum ipsum Pontificem Maximum
 arbitrer reliquae pontificatus sui gloriae hanc libenter additurum.

1 f. E. D. Abbati Blanchino A^1 1–3 Pl. ... S. P. D. *fehlt* A^2 2 f. Blanchino Eminentissimi
 Ottoboni Bibliothecario etc Godefridus L^1 13 summus Mathematicus Cassinus L^1 16 nonnullis
 nostrae partis L^1

4 praesentem in urbe: Leibniz hatte Bianchini während seines Romaufenthaltes 1689 kennengelernt.
 7 Cardinalem: Kardinal Pietro Ottoboni, dessen Bibliothekar Bianchini war, war der Großneffe von
 Alexander VIII., Papst von 1689–1691. 11 Protestantes: zur protestantischen Kalenderreform vgl.
 z. B. L^2 von N. 124. 15 Delfino: Marco Delfini war bis zum 1. Februar 1700 Nuntius in Paris gewesen,
 wo er mit Cassini verhandelt hatte; vgl. I, 18 N. 240 u. I, 19 N. 89. 22 f. Cardinali Albano: Gian
 Francesco Albani, ab November 1700 Papst Clemens XI. 23 Pontificem: Innocenz XII.

Haec ego tibi fiducia prudentiae Tuae; satis enim intelligis rem caute et sine strepitu esse tractandam. Sententiam Tuam de tota re quamprimum ad me perscriptum iri spero: poteruntque literae sed bene obsignatae dirigi ad Dn. Abbatem Guidium amicum ut arbitror Tuum, in aula nostra cum laude versantem.

Si quid aliud mihi destinare velis, quod cursori publico non conveniat id dominus 5
Baro de Uffelen, qui nunc Romae agit, et quem Dn. Melanus agens in rebus serenissimi
Electoris Brunsvicensis indicare poterit libenter in se pro humanitate sua recipiet. Vale.

Dabam Hanoverae 5 Martii 1700 quinta die ex quo duplici stylo in Germania literas dare desiimus.

P. S. inscriptio literarum ad me esse poterit 10
A ... di Leibniz consiglier di Stato di S. A. E. di Brunsvic à Hanover.

135. LEIBNIZ AN OLE CHRISTENSEN RØMER

Hannover, 5. März 1700. [122. 140.]

Überlieferung:

- L* Konzept: BERLIN *Staatsbibl. Preussischer Kulturbesitz* Ms lat. 311 A Bl. 4–5. 1 Bog. 4°. 15
3 S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Hanover 5 Martii 1700“; von Ch. G. v. Murrs Hand:
„In Kortholti Vol. I. p. 210 edita est.“
- E* Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: KORTHOLT, *Epistolae* [1], 1734, S. 210
bis 213. (Unsere Druckvorlage. Kortholts Hervorhebungen und Nummerierungen der Ab-
schnitte wurden nicht berücksichtigt.) — Weitere Drucke: 1. HORREBOW, *Opera* 2, 1741, 20
S. 147–148; 2. DUTENS, *Opera* 4,2, 1768, S. 117–119; 3. RØMER, *Korrespondance*, 2001,
S. 278–280 (dän. Übers.).

2 f. quamprimum expecto, poteruntqve L^1 4 Tuum nos cum laude L^1 5 quod ... conveniat
fehlt L^1 6 f. quem si opus facile indicabit Dn. Melanus Agens in rebus S^{mi} Elect. Brunsvicensis,
libenter in se pro humanitate sua recipiet. L^1 9 dare desivimus. *Schluss von L^1*

6 nunc Romae agit: vgl. den Brief Offelns an Leibniz vom 13. März 1700 (I, 18 N. 257).

6 Melanus: Alessandro Melani war hannoverscher Agent im Vatikan.

Zu N. 135: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 121. Ihr folgt N. 140, sie wird beant-
wortet durch N. 193.

Multas Tibi gratias ago, quod praeclara monita tua ignorare me non sinis. Curabo, ut ad Cl. Junium perveniant quae de Ephemeridibus condendis suades, arbitrorque, neminem esse, cujus hic apud eum, plus quam Tua valere debeat auctoritas, et si suggeras, quid in Kepleri tabulis mutandum putes, habebis eum haud dubie prorsus obsequentem.

5 Utinam totum Calendarii reformandi negotium tractare velles ex professo. Ego certe Legato nostro Domino Schradero nuper Ratisbonam scripsi, mea sententia rectissime facturos Dn. Maierum caeterosque, si tua consilia sequantur κατὰ πόδα. Neminem enim esse in ditionibus Principum aut Potestatum, quibus jus suffragii est in Comitibus Imperii, qui tecum in Astronomiae profundioris cognitione conferri queat, praesertim quum ipsam

10 observandi artem adjunxeris.

Ex tribus modis, quos proponis, vix ausim sperare ut postremus, etsi expeditissimus, eligatur, quum ab antiquis et receptis regulis plerique sine magna necessitate non putent recedendum. Et quum multum ad Reformationem Calendarii praesentem contulerint incommoda crebri dissensus a Gregorianis, quae in Germania experimur, nolent nostri in ea

15 ipsa incidere, quae per Reformationem istam evitare voluerunt: Ergo, inquires, rectissime facerent, si Gregorianam correctionem bona fide complecterentur, quam primam proponis viam. Id ego quoque commodissimum putem, sed uti habitus animorum esse video, non facile video huc descendent, nisi ipsa necessitate compulsi, quod tandem futurum arbitror. Interea igitur post decreta Comititalia de media illa via qualicunque et quali-

20 tercunque constituenda, Ratisbonae est cogitatum a Nostris, placuitque ex *Rudolphinis Tabulis* deduci plenilunia Paschalia, donec novae tabulae auctoritate corporis Evangelici

1 (1) Illustri Römero (2) Illustri Viro Dn. Olao Römero Godefridus Guilielmus Leibnitius S. P. D. Multas L 3f. , et si ... obsequentem *erg.* L 5f. Ego certe nuper Legato nostro (1) scripsi (2) Dno. Schradero scripsi Ratisbonam, L 10 artem | tanta cum laude *erg. u. gestr.* | adjunxeris L 12 eligatur; nam a receptis regulis | quibus antiqua et universalis Ecclesia auctoritatem dedit, *erg.* | plerique non putant L 13–15 recedendum (1) praeterea si crebro nimis dissentirent a Gregorianis reciderent in illa incommoda (2) . Et cum ... ipsa recidere L 16f. amplecterentur (1) . Ita ego quoque sentio (2) , quam ... quoque (a) expeditissimum (b) commodissimum putem L 17 habitus minorum esse *E, korr. Hrsg. nach L* 18 non facile huc descendent L

1 Curabo: Leibniz hatte Rømers Stellungnahme schon am 2. März 1700 an J. A. Schmidt für Junius übersandt; vgl. I, 18 N. 244. 4 tabulis: J. KEPLER, *Tabulae Rudolphinae*, 1627. 6 scripsi: Leibniz' Brief an Ch. Schrader vom 11. Februar 1700 ist nur über ein Zitat in einem Brief J. Meyers an Rømer vom 17. März 1700 überliefert; vgl. I, 18 N. 208. 19–363,1 Interea ... recipiantur: vgl. dazu N. 162, S. 420 Z. 18 Erl.

recipiantur, quod fiet, credo, ad Calendas Graecas; interea vero dum de Cyclorum fallaciis queruntur, vereri debent, ne in alias fallacias incidisse dicantur. Tres Mathematici sane docti Sturmius, Hambergerus et Meierus, Erhardi Weigelii, praeceptoris quondam sui, consilia sequuti, sperant Collegium Mathematicum fundari posse sumtibus ordinum Evangelicorum, vel potius privilegio Monopolii Calendarii, quo fiat, ne quis imposterum sine ipsorum venia Calendarios libellos edat. Sed vereor, ut in tanta rerum Germanicarum confusione, et Principum Statuumque Imperii multitudine in praxin deduci res possit. Ita timendum est, ne tandem pertaesi perturbationum Nostri sero et minus decore ad Gregorianos se recipere cogantur, quum maturius honorifica magis ratione sponte et consilio convenire cum illis possent. Ejus rei commodissima iniri posset via, si quid esset in Gregoriana ratione, quod si non emendatione, certe explicatione indigeret, ut neutra pars alteri, sed utraque veritati obsequuta videri possit. Vietae emendationes magis subtiles, quam necessariae videntur. Franciscus Levera in ipsa urbe Romana consilia quaedam de emendando Gregoriano Calendario, vel potius recte intelligendo, edidit. Et forte re bene considerata non deerunt, quae bullae novae materiam praebere possint, ita honestissime Labyrintho exiremus. Cui rei, ut praeparentur animi, utilissimum erit, exponi clarissime difficultates, quibus media illa via laborat. Et quum Dominus Meierus eas licet jam perceptas, in literis ad Te suis praeterierit, faxo, ut si quae porro ad me destinabis, aliisque

2 queruntur, (1) indicent in alias fallacias. (2) vereri debent ne ... dicantur. L 7 confusione, et statuum multitudine L 9f. cogantur (1) quod honorifica magis ratione (a) fieri posset (b) maturius conveniri possit si quid (2) cum ... possint. Ejus rei ... si quid L 12 possit. Dictae emendationes E, korr. Hrsg. nach L 16 exiremus | Interea quid a TE ad Dn. Meierum pervenerit, aut porro perventurum sit, discere gratissimum erit. gestr. | Cui L 18 praeterierit, (1) credo quod consiliis Triumvirorum non satis favent (2) faxo L

4 Collegium Mathematicum: vgl. J. Ch. STURM, G. A. HAMBERGER u. J. MEYER, *Unvorgreifliches Bedencken, wegen vorhabender völliger Calender-Verbesserung*, in: *Monatlicher Staats-Spiegel*, Feb. 1700, S. 9–30. Leibniz hatte die Informationen auch über J. A. Schmidt erhalten; vgl. I, 18 N. 184 u. N. 223. 12 Vietae: vgl. F. VIÈTE, *Relatio Kalendarii vere Gregoriani*, 1600. 14 edidit: vgl. F. LEVERA, *Dissertatio de die quo festum Paschae celebrandum est hoc anno M. DC. LXVI.*, in: P. PETIT, *Lettre ... touchant le jour auquel on doit célébrer la feste de Pasques. Avec une dissertation de M^r Levera Romain sur le mesme sujet*, 1666, S. 23–29, und die darin aufgeführten weiteren Schriften Leveras zum Thema. 18 literis: der Brief von J. Meyer an Rømer vom 21. Januar 1700 (HORREBOW, *Opera* 2, S. 106–109; dän. Übers. RØMER, *Korrespondance*, S. 260–264).

communicare permittes, mature passim expendantur a nonnullis, ad quos ea res pertinet. Consultum tamen fortasse erit cavere, ne statim pateat, ad Gregorianos tandem esse deveniendum, ne praejudicatae opinioni bellum indictum videatur, et plerique primo aspectu absterreantur. Sufficit optima consilia paulatim insinuari. Sed totum tamen hoc
5 tuo iudicio est permittendum.

Antequam finiam usus benevolentia Tua consilium a Te flagitare audeo, quid faciendum putes, si quis Princeps mediocre observatorium parare constituerit? in quo unus alterve Observator coelo invigilare debeat, ubi quaestio erit, tum de structura, tum de instrumentis maxime profuturis. Vale et fave.

10 Dabam Hanov. die Martii 5. 1700.

136. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 8. März 1700. [129. 158.]

Überlieferung:

- 15 L^1 Konzept: LK-MOW Bernoulli 20 Bl. A5–A6 [früher: LBr. 57,2 Bl. 5–6]. 1 Bog. 8°. 2 S. Auf Bl. A6 befindet sich auch ein Auszug aus Varignons Brief an Bernoulli vom 10. Dezember 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 232–234) von Leibniz' Hand.
- L^2 Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 148–149. 1 Bog. 4°. 3 S. (Unsere Druckvorlage)
- 20 A Abschrift von L^2 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 225–227. 4°. 1½ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E Erstdruck wohl nach A : *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 5–6. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 624–626; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 604–605 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 162–163 (teilw., mit engl. Übers.).

1 permittes, (1) viri rerum intelligentes Ratisbonae alibique (2) mature passim expendantur (a) ab iis qui rei curam gerunt, (b) a nonnullis L 3–5, et plerique . . . permittendum. fehlt K 7f. vnus alteri E , *korrr. Hrsg. nach L*

7 Princeps mediocre: Gemeint ist Friedrich III. von Brandenburg.

Zu N. 136: Die Abfertigung antwortet auf N. 129 und wird beantwortet durch N. 158. Mit ihr sandte Leibniz Varignons Brief an Bernoulli vom 10. Dezember 1699 (*a. a. O.*) zurück.

Vir celeberrime Fautor Honoratissime

Epistolam Domini Varignonii remitto cum multa actione gratiarum, et obnixe peto, ut data occasione significes insigni viro, quantum me perculerit nuntius de morbo ejus periculoso; et quantum nobis gaudeam ipsique gratuler redditam sanitatem, quod bonum et ipsi, et nobis et solidioribus literis diuturnum precor. 5

Gratias etiam ingentes ago quod caeteris benevolentiae erga me suae significationibus addidit documentum, quod spectari oculis corporeis manuque tangi potest, nummum scilicet perelegantem in foundationem Academiae Regiae, quae omnia velim demereri posse.

Si cum omni schola pro substantia habeamus quod agere aut pati potest, nihil autem patiatur quin et agat, consequens est omnem substantiam agere posse. Quod si jam constet omnem substantiam quae potest agere, esse per se activam, consequens est omnem substantiam talem esse. Quod si quis substantiam introducat, quae nec agere nec pati possit, ab eo expectanda nova nominis definitio est, ac tum videbimus quid ex ea consequatur. 10

Non possunt dici *possibilia quae nunquam fieri possunt* (quod utique contradictio esset) sed tamen contingit ut possibilia non fiant. Nam quod ais, *quae nunquam fient*, illa etiam fieri non posse, id vero non concedo. A posse ad esse non valet consequentia. 15

De Wallisio securus esse potes, mihi certe nunc visus est humanissimus; nec dubito quin Te magni faciat. 20

Plane agnosco in negotio sectionis curvae parabolicae aliter Tecum agendum fuisse, et nihil ego magis probo, quam ut suum cuique decus constet.

Libenter videre velim quam D^{no} Voldero misisti demonstrationem ascensuum continuorum et interruptorum.

Volui ut Epistolam Secretarii Societatis Regiae videres qualis scripta est, ne de versione dubitari possit. 25

1 Vir Nobilissime & celeberrime *L*¹ 8 in foundationem ... Regiae *erg.* *L*¹ 17–19 concedo | nisi forte aliter vocabula accipias quam fieri solet a philosophis *gestr.* | De Wallisio *L*¹ 21 f. fuisse, | puto tamen Dn. Menkenium non satis expendisse *gestr.* | et *L*¹ 23 demonstrationem aeqvipollentiae ascensuum *L*¹ 25 f. ne (1) quid versio non satis exacta videri possit. (2) de ... possit. *L*¹

15 dici: zitiert nach N. 129. 19 visus: vgl. den Briefwechsel von Leibniz mit Wallis in III, 7 und im vorliegenden Band. 21 negotio: vgl. N. 129 Erl. 23 demonstrationem: vgl. N. 159. 25 Epistolam: N. 73. Leibniz hatte eine Abschrift als Beilage zu N. 114 an Bernoulli geschickt.

Cum sis incola Belgii foederati, cujus opes potissimum in re nautica sitae sunt, profecto Te dignum, et iis apud quos agis, pergratum fore putem si ad rei navalis scientiam mathematicam subinde cogitationes conferas.

Porro Hostius hactenus mihi potissimum ea in parte operae pretium fecisse videtur
 5 quae agit de evolutionibus classium, argumentum non est difficile sed magnae tamen utilitatis, nec dubito quin si animum adjiceres multa sis detecturus auctori illi non perspecta. Vellem autem tractari stylo Geometrarum scientifico, hoc est vocabulis non plebejis seu nauticis, ut ab illo factum, quae pro nationibus variant, sed universalibus hoc est Geometricis, adjectis tamen verbis phrasibusque maritimis, non Gallicis tantum sed et Batavis,
 10 et si liceret etiam Anglicis. Et cum caeterae partes scientiae nauticae sint Architectorum et praefectorum minorum, haec quam dixi nobilior et ducum propria est.

Mihi videtur ea de quibus cum D^{no} fratre Tuo lis est, non esse tanti, ut simultatem inter vos alere debeant. Itaque plane Dn. Varignonii consilium probo, optemque amicitiam inter vos reintegrari, certe suppressi quicquid utrinque offendere possit. Vale

15 Deditissimus Godefridus Guilielmus Leibnitius
 Dabam Hanoverae 8 Martii 1700.

137. LEIBNIZ AN DENIS PAPIN

Hannover, 10. März 1700. [133. 151.]

20 **Überlieferung:** L Konzept oder verworfene Abfertigung: LBr. 714 Bl. 188–189. 1 Bog. 4°. 4 S. Eigh. Aufschrift. — Gedr.: 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 255–256 (teilw.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 111–114.

3 mathematicam *erg.* L¹ 8 ut ab ... est *erg.* L¹ 14 Vale *Schluss von* L¹

3 conferas: 1714 erschien Bernoullis *Essay d'une nouvelle theorie de la manœuvre des vaisseaux*. Anlass war eine Schrift von Renau d'Eliçagaray von 1712, die an den Streit zwischen Huygens und Renau zu dem Thema anknüpfte. 4 Hostius: vgl. P. HOSTE, *L'art des armées navales, ou traité des evolutions navales*, 1697.

Zu N. 137: Die nicht gefundene Abfertigung, die von einem nicht identifizierten Freund Leibnizens überbracht wurde, antwortet auf N. 133 und wird beantwortet durch Papins Schreiben vom 8. April 1700 (N. 151). Beilage war eine Skizze der „Machine de Brisac“; vgl. dazu N. 81 u. N. 88 Erl.

Monsieur

Je vous aurois envoyé d'abord la Machine de Brisac, que voicy, si j'avois sçû que vous estes dans le pays. Elle ne me paroist pas fort considerable, et je voudrois marquer mon zele à S. A. S. par quelque chose de meilleur; mais les grands princes sont comme le Ciel qui se contente de nostre bonne volonté. Je n'ay rien appris de celle de Hollande 5 que ce que la *gazette* en a dit.

Je me souviens que M. de Tschirnhaus me dist autresfois en passant icy, qu'il pouvoit mieux voir avec ses lunettes, lors même que l'objet est obscur et qu'il fait nuit. Mais ce qu'il a mis dernièrement dans les Actes de Leipzic ne regarde que ses telescopes sans oculaire, et il ne parle point de l'usage de ses lunettes pour voir la nuit. Il ne vous en a 10 pas parlé non plus à ce que je voy.

Ce que vous avés demandé, Monsieur, à Mons. Hassel, en ma faveur ne presse gueres, et ce sera à sa commodité. Les nouvelles de la Republique des lettres ne vieillissent pas si tost que celles qui regardent les affaires.

A l'egard de nostre controverse puisqu'il ne s'agit de l'action du mouvement 15 que du costé où il va, nous pourrons nous y borner; et nous revenons à la question, si l'action de parcourir une lieue en une heure est plus grande que l'action de parcourir une lieue en deux heures. Vous le niés, Monsieur, et vous croyés que tout compté et rabattu une de ces actions contient autant de realité et de perfection que l'autre. Et comme cela paroist fort 20 extraordinaire, tout le monde preferant l'action qui fait le même effect en moins de temps et jugeant de sa perfection interieure par l'effect exterior avantageux qu'elle a d'epargner le temps; vous donnés maintenant une raison de vostre sentiment contraire qui paroist encor plus surprenante. Car vous dites: que l'un des mobiles a employé le double de temps à parcourir cette lieue de chemin, en recompense 25

5f. je n'ay ... dit *erg. L* 19 et rabattu *L, korr. Hrsg.* 21–23 moins de temps (1) vous en rendés maintenant (2) et jugeant ... vous (a) rendés (b) donnés maintenant *L* 23 de vostre sentiment contraire *erg. L*

6 la *gazette* ... dit: die Meldung in der *Gazette d'Amsterdam*, 25. Feb. 1700; vgl. N. 133 Erl.
 7 en passant icy: Vielleicht sind die Treffen mit Tschirnhaus in Hannover von Mitte September u. Anfang Oktober 1694 gemeint. 9 mis ... Actes: E. W. v. TSCHIRNHAUS, *Effectus singulares lentis opticae ad telescopia*, in: *Acta erud.*, Okt. 1699, S. 445–448. 12 Mons. Hassel: Abraham oder David Hassel.

de ce que l'autre avoit le double de vistesse, et que vous
soutenés, que cela doit faire une parfaite egalité. Mais il sem-
ble que c'est comme si un homme endebté disoit, qu'il a autant de bien qu'un autre qui
est riche parce qu'il doit autant que l'autre peut avoir. Car jusqu'icy on avoit crû, que
5 la longueur du temps employé pour faire un effect donné est un desavantage, bien loin
de recompenser quelque chose. Cependant soit comme vous dites, et posons que le temps
recompense la vistesse, en sorte que cela rende l'action egale et qu'un degré de vistesse
avec deux parties du temps, soit autant en valeur, ou fasse autant d'action que le double
de la vistesse avec une partie du temps. On pourroit vous objecter, Monsieur, qu'ainsi
10 toutes les actions de tous les mouvemens deviendront egales, car il arrive tousjours que
leur visteses sont reciproquement comme leur temps; mais je ne me veux point servir de
cette objection, bien qu'elle puisse estre soutenue, en disant que le temps et la vistesse
suffisent pour tout determiner sans considerer le chemin encor à part. Cependant je ne
veux pas (dis je) m'en servir. Car je prevois que Vous me repondrés, Monsieur[,] que cette
15 compensation ne doit avoir lieu que lors que les chemins sont egaux. Soit encor: donc,
lors qu'ils ne le sont pas; il faudra ajouter la consideration des chemins, comme pour
dire que les actions sont en raison ou consideration composée des temps, des visteses, et
des chemins. Mais si cela estoit, il s'ensuivroit que les visteses estant egales les actions
seront en raison ou consideration composée des chemins et des temps. D'où il s'ensuit
20 que l'action du corps F , qui parcourt deux lieues en deux heures, est quadruple (ou du
moins plus que double) de l'action du corps egal G qui parcourt une lieue en une heure
(j'entends tousjours des mouvemens uniformes) ce qui est une absurdité manifeste, l'un
estant precisement le double de l'autre. D'où il est manifeste aussi que la compensation

2-7 Mais (1) si le temps recompense (2) il semble ... un (a) banqueroutier (b) homme endebté
... parce (aa) qve si l'autre a dix (bb) qv'il doit ... longueur du temps | employé pour faire un effect
donné *erg.* | est un desavantage ... le temps recompense L 7-10 egale et (1) qv'un degre de vistesse
⟨—⟩ deux parties de temps fasse autant d'action qve deux degres de vistesse par une partie du temps;
on pourroit vous objecter qv'ainsi toutes les actions de tous les mouemens deviendront egales, car il
arrive tousjours *versehentlich nicht gestr.* (2) qv'un degre ... tousjours L 11-14 leur temps (1) . Et
il est inutile de parler des (a) lieux car (b) chemins ⟨car⟩ le temps et la vistesse estant donné le chemin
est deja determiné par là qve si Vous voulés ajouter les lieues, il faudroit dire qve les actions sont en
raison composée des temps, des visteses et des chemins. D'ou il s'ensvit qve (2) ; mais ... Monsieur
qve L 15 sont (1) les memes (2) egaux L 15 Soit encor: *erg.* L 17 ou consideration *erg.* L
17 composée des (1) *actio bricht ab* (2) temps L 19 ou consideration *erg.* L 20 f. est quadruple
(1) pour le moins (2) (ou du moins L 22 (j'entends ... uniformes) *erg.* L 22 f. , l'un ... de l'autre
erg. L

de la vistesse par le temps n'est point soutenable et qu'il falloit ici omettre les temps, en se contentant de dire comme je fais, que les actions sont en raison composée des chemins et des vistesses.

Ainsi vous verrés, Monsieur, au bout du compte qu'il n'y a pas moyen de sortir de l'embarras sans venir à mon estime. Je suis avec Zele

5

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Leibniz
Hanover 10 Mars 1700

A Monsieur Monsieur Papin Conseiller et Medecin de S. A. S. Cassel. Par amy.

138. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Wolfenbüttel, 15. März 1700. [128. 141.]

10

Überlieferung: *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 7. 1 Bog. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime et doctissime Domine Magister

Literas Tuas Helmestadio accepi, quibus Te advenisse salvum intellexi, sed accepi etiam duas arculas quas Tecum transferre suscepas, Brunsvigae remansisse, de quo mentionem nullam video. Qui factum illud sit non satis percipere potui; nec ausus sum eas solas vecturae publicae credere, donec altera tabulato et ipsa ligneo includeretur; quae res satis molestiae moraeque nobis peperit. Ut optandum potius fuerit, Te si nihil premebat discessum distulisse quam ista reliquisse. Sed haec mane ex festinatione orta conjicio, quod pridie satis constituta non essent.

15

20

1–3 et qv'il ... vistesses *erg. L*

Zu N. 138: Die Abfertigung antwortet auf ein nicht gefundenes Schreiben Wagners. Zwei Kästchen u. a. mit Bestandteilen der so genannten älteren und jüngeren Rechenmaschine (zum Inhalt vgl. N. 141 u. N. 143) waren ebenfalls Teil der Sendung, die von dem Fuhrmann Gebhard Gevers überbracht wurde. Sie wird beantwortet durch einen nicht gefundenen Brief Wagners; vgl. N. 142 u. Erl. 14 advenisse: Leibniz und Wagner hatten sich während der Braunschweiger Lichtmessmesse getroffen; dann war Wagner Leibniz vermutlich nach Hannover und wieder nach Wolfenbüttel gefolgt; vgl. N. 141 u. I, 18 N. 244.

Opifici satis mature de mercede prospicietur, modo ille rem bene gerat. Optimum autem erit agi per particulas, nec totum ei credi, imo nec monstrari, nisi me consulto, praesertim Machinam jam absolutam. Pretium etiam pro particulari semper labore non in dies aut septimanas constituetur.

- 5 Haec festinans dum in procinctu sum, ut Hanoveram redeam, Dn. Abbatem interim officiosissime a me salutari peto; qui credo libenter Dn. Meibomium ad ea de quibus coram exhortabitur, sed de suo. Vale.

Tuus

G. G. L.

Dabam Guelfebyti 15 Martii 1700.

- 10 *A Monsieur Monsieur Wagner Maistre és arts Helmstadt, bey dem H. Abt Schmidt mit zwey Kästlein so zimlich schwehr.* Franco.

139. LEIBNIZ AN BERNARDINO RAMAZZINI

Hannover, 18. März 1700. [130.]

Überlieferung:

- 15 *L* Konzept: LH XXXVII 4 Bl. 135. 4°. 1½ S. Auf Bl. 135 r° befindet sich auch (auf dem Kopf) ein Teil von *K*¹ von N. 96. (Unsere Druckvorlage)

2 imo | initio *gestr.* | nec *L*

1 rem ... gerat: Hans Adam Scherp, der wohl seit Mitte 1697 an der Rechenmaschine arbeitete, war am 25. Februar 1700 gestorben; vgl. I, 18 N. 25. Nachfolger wurde Johann Levin Warnecke in Helmstedt. 5 Dn. Abbatem: J. A. Schmidt. 6 Dn. Meibomium: vgl. N. 141, S. 379 Z. 10–12 u. Erl.

Zu N. 139: Die nicht gefundene Abfertigung, die einem nicht gefundenen Brief an F. A. Hackmann vom 28. März 1700 beilag (vgl. Hackmanns Brief vom 11. April 1700; I, 18 N. 38), antwortet auf Ramazzinis Schreiben vom 24. Februar 1700 (N. 130). Wie aus Ramazzinis (undatiertem) Schreiben von 1704 (LBr. 755 Bl. 22–23) hervorgeht, dem B. RAMAZZINI, *Medicam artem ... Oratio habita in Patavino Athenaeo*, 1703 (LBr. 755 Bl. 25–36) beilag (die Widmung der Schrift enthält (auf S. 6) die Orts- bzw. Datumsangabe: „Mutinae Die V. Novemb. 1703“), war die Korrespondenz von seinem Wechsel nach Padua im Jahr 1700 an unterbrochen. Leibniz sandte *L* oder eine Abschrift an Friedrich Hoffmann (vgl. N. 160); darauf geht *E*² zurück. Rezensionen von Ramazzinis *Ephemerides*, a. a. O., befinden sich in *Giornale de' letterati d'Italia* 2, 1710, S. 501–503, und in *Acta erud.*, Jan. 1711, S. 10–12. Dort wird auch ausführlich auf das vorliegende Stück eingegangen.

*E*¹ Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: B. RAMAZZINI, *Ephemerides barometricae cum disquisitione causae ascensus, ac descensus mercurii in Torricelliana fistula*, 1710, S. 196–197 (teilw.). — Danach: B. RAMAZZINI, *Opera omnia*, Genf 1716, Nachdr. ebd. 1717, S. 466; 2. Aufl. London 1717, 3. Aufl. ebd. 1718, S. 269–270; 4. Aufl. ebd. 1739, S. 326–327.

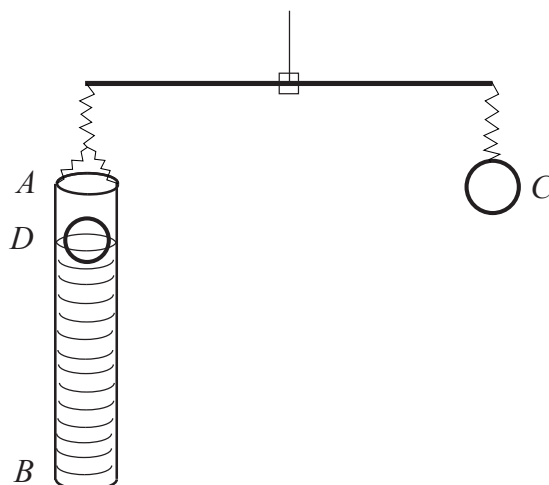
5

*E*² Erstdruck nach *L*: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 193–194. — Danach: 1. HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 52; 2. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 75–76; 3. DI PIETRO, *Carteggio*, 1964–1965, S. 171–173; 4. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 107–108 (franz. Übers.).

Celeberrimo et Experientissimo viro D. Bernardo Ramazzino
Godefridus Guilelmus Leibnitius S. P. D.

10

Ex literis Tuis gaudeo Te valere, mihi que favere atque illis, qui a me commendantur. Cum cogitationes meas Mechanicis fundamentis innixas de causa motus Hydrargyri, desideres ita vim earum paucis complector.



Esto Tubus *AB* infra clausus in *B* aqua plenus erectus, ex librae extremo suspensus, ac cum pondere opposito in aequilibrio constitutus. Ibi in aquae superficie natet cavum aliquod corpus *D* ex materia gravi, casurum si aqua intraret. Ponamus obturatum esse

15

12 Ex Anfang von *E*¹ 13f. Cum (1) causas (2) cogitationes meas (a) de causa motus (b) Mechanicis ... motus Hydrargyri (aa) praesertimque descensus (bb) desideres (aaa) en paucis (bbb) ita ... paucis (aaaa) complex bricht ab (bbbb) complector *L* 15 aqua plenus erg. *L* 15 erectus, (1) et ita ex altero latere librae (2) ex librae ... suspensus *L*

foramen, sed ita ut paulatim aquae pervium fiat, ergo ubi ea intraverit, descendet corpus *D* versus fundum *B*. His positis durante descensu corporis *D* cessaturum esse aequilibrium, ajo descensurumque pondus, ac totum tubum *AB* elevatum iri. Cujus rei ratio est manifesta, quod quantum descendit *D*, in tantum ab aqua, tubo libra non sustinetur, et eatenus nec resistit ponderi opposito.

Compara jam pondus *C* cum Hydrargyro, aquam Tubi cum aeris columna, corpus natans *D* cum guttis pluviae. Nempe cum guttae tam grandes fiunt ut amplius ab aere non sustententur, descendereque incipiunt, tota columna aeris levior est quam ante, Mercuriumque in Tubo suspensum ad priorem altitudinem non sustinebit: itaque descendet nonnihil Mercurius. Contra sereno aere guttae aquae ita comminuuntur et per aerem disperguntur, ut per se descendere non possint, non magis quam partes lactis butyraceae ante separationem. Ita manifesta videtur solutio nodi, et ratio redditur paradoxi, cur ita aer serenus levior sit pluvio. Nam et praevenit aliquantulo tempore hydrargyri descensus pluviae apud nos casum, quia guttae formari incipiunt antequam ad nos pertingant.

Nondum Te cogitationem Ephemeridum Medicarum deposuisse gaudeo, arbitrorque etiam cum nihil singulare occurrit (quod tamen raro fiet), tamen continuationem mereri; quemadmodum novellas publicas legimus, etiam hyeme, et cum nulla sunt bella aut memorabilia, vel ut hoc ipsum sciamus, nihil mutationis contigisse. D. Bacchinum ex morbo decumbere scribit Dn. Hakemannus, de quo doleo, et tamen mox valetudinis recuperationem auguror atque opto.

2f. aequilibrium, (1) et totum tubum (2) ajo ... totum tubum *AB* (a) descendit *bricht ab* (b) elevatum iri *L* 4 quod (1) qvatenus (2) qvantum descendit *L* 6 pondus *erg. L* 6f. cum aeris (1) cum guttis pluviae (2) columna ... guttis pluviae *L* 7 tam (1) grossae (2) grandes *L* 12f. et (1) paradoxi, cur aer serenus levior sit pluvio, ratio redditur (2) ratio ... pluvio *L* 14 ad nos (1) pluvia pertingat (2) pertingant *L* 15–373,9 Nondum ... reperientur. *fehlt E*¹ 16 (qvod ... fiet) *erg. L*

16f. continuationem mereri: Lediglich eine Neuauflage der *Constitutiones* für die Jahre 1690–1694 erschien; sie befindet sich im Sammelband B. RAMAZZINI, *Constitutionum epidemicarum Mutinensium annorum quinque*, 1714. 18f. D. Bacchinum ... Hackemannus: Leibniz schrieb ein Empfehlungsschreiben für F. A. Hackmann an B. Bacchini, das als Beilage zu seinem Schreiben an Hackmann vom 7. Januar 1700 (I, 18 N. 2) befördert wurde; vgl. auch Leibniz' Bemerkung in dem Folgeschreiben von Mitte Februar 1700 (I, 18 N. 18). Über Bacchinis Erkrankung vgl. Hackmanns Bemerkung in seinem Schreiben aus Modena am 25. Februar 1700 (I, 18 N. 23).

Ubi de morbis artificum ages, de quo argumento libellum Te molitum scribis, non male addes mala metallariorum, qui in fodinis et fusoriis officinis agunt. Notamus in nostris fossores, qui praesertim locis siceis in saxis frangendis sunt occupati, laborare ut alii lapicidae, asthmatis genere, quod Medici nostri vocant Asthma montanum, germanis *berg-sucht*, qui vero in officinis occupantur, ubi plumbum funditur, ex fumo plumbi laborant obstructionibus et torminibus quod vulgo vocant *Hütten-Kazze*, de quo morbi genere Stockhusius, Medicus Goslariensis peculiarem libellum edidit. Quaedam hujus modi apud Georgium Agricolum, qui ipse erat Medicus reique metallariae scientissimus, credo reperientur. Vale.

Dabam Hanoverae 18 Martii 1700.

140. LEIBNIZ AN OLE CHRISTENSEN RØMER

Hannover, 18. März 1700. [135. 193.]

Überlieferung:

- l* Abfertigung: KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* NKS 2753 4° 113. 1 Bog. 2°. 3½ S. von J. G. Eckharts Hand. Anrede und Korrekturen von Leibniz' Hand (*Lil*). Bibl.verm.: „Impress. Leibnitzii *Epistolae* ed. Kortholt II, p. 3^a. (Unsere Druckvorlage) 15
- E* Erstdruck nach *l*: KORTHOLT, *Epistolae* 2, 1735, S. 3–7. — Weitere Drucke: 1. HORREBOW, *Opera* 2, 1741, S. 149–151; 2. DUTENS, *Opera* 4,2, 1768, S. 119–121; 3. RØMER, *Korrespondance*, 2001, S. 283–286 (dän. Übers.).

3 f. ut alii lapicidae *erg. L* 4 nostri *erg. L* 10 Hannoverae Anno 1700 *E*¹

1 libellum: B. RAMAZZINI, *De morbis artificum diatriba*, 1700. 7 libellum: S. STOCKHAUSEN, *Libellus de lithargyrii fumo noxio morbifico, ejusque metallico frequentiori morbo vulgo dicto die HüttenKatze oder HüttenRauch: cum appendice de montano affectu asthmatico metallicidis familiari, quem Germanica lingua appellamus die Bergsucht oder BergKranckheit*, 1656. 8 apud Georgium Agricolum: vgl. G. AGRICOLA, *De re metallica libri XII.*, 1556, Liber sextus, S. 172–174.

Zu N. 140: Die Abfertigung folgt N. 135 und wird beantwortet durch N. 193. Der Brief war Beilage zum Brief an F. v. Walter wohl vom selben Tag (I, 18 N. 263). Leibniz übersandte außerdem etwas später über Walter eine nicht identifizierte Druckschrift an Rømer zur Stellungnahme; vgl. I, 18 N. 264.

Illustri Viro Domino OLAO ROMERO
Godefridus Guilielmus Leibnitius S. P. D.

Alteras meas pro Te, Generosissimo Domino Walthero nostro missas, rite Tibi red-
ditas spero. Sed quia tamen interim literas ipsius accepi, quibus nondum responsionem
5 meam allatam significat, utrique vestrum nunc simul scribere decrevi praesertim cum
rursus mihi sit oblata materia. Nimirum Dn. Ulricus Junius cujus de Ephemeridibus Epis-
tolam editam Tibi mittere memini, jam literas scripsit ad Ordines Imperii protestantes,
quibus consilium suum exponit et operam offert. Nempe quoniam vix multorum annorum
observationibus nova constitui possint ideo rite utendum iis, quae jam habentur. *Rudol-*
10 *phinas* quidem Kepleri *Tabulas* esse praestantissimas dubitandum tamen non esse, quin
si viveret autor multa sit immutaturus cum ipse aliqua adhuc vivus notaverit corrigenda.
Inter causas errorum esse non infimam quod Catalogo fixarum Tychonico stricte inhae-
serit, cujus lapsus deinde per omnem rem planetariam se diffuderint. Praeterea in motu
Solis et Lunae praevalere Tabulas Hevelii, Flamstedii et de la Hire, et inprimis postremas
15 tam accurate convenire coelo, quam pro tempore optari posse videatur. In motu Saturni,
Jovis et Mercurii, Bullialdi, Riccioli et Wingii Tabulas *Rudolphinis* palmam praeripere,
sed in motu Martis hactenus nullas. Itaque si Ephemerides nunc has, nunc illas Tabulas
sequantur, prout quaeque optimae sunt, Eclectico quodam laboris genere, ad eam per-
fectionem posse promoveri quae admirationi sit futura. Contra si neglectis auxiliis novis,
20 tantum *Rudolphinis* insistatur, diu adhuc nos in erroribus haesuros.

Se magno studio et sumtu utiles huic negotio libros et subsidia sibi comparasse, pas-
sim cum insignibus Mathematicis commercium coluisse per literas, multorum judicia et

4 literas ipsius: Walters Brief vom 9. März 1700 (I, 18 N. 252). 6 oblata materia: Leibniz hatte als Beilage zu J. A. Schmidts Brief vom 5. März 1700 (I, 18 N. 247) einen (nicht gefundenen) Brief von Junius an das Corpus Evangelicorum in Regensburg erhalten, dessen Inhalt er im Folgenden wiedergibt. 11 corrigenda: vgl. die *Notae et animadversiones nonnullae ad praecepta tabularum Rudolphi*, die Kepler 1629 als Teil der *Sportula* den noch nicht ausgelieferten Exemplaren der *Tabulae Rudolphinae*, 1627, anhängte. 12 Catalogo: vgl. *Catalogus stellarum fixarum mille, ex accuratis Tychonis Brahe observationibus et calculo ... completum* in J. KEPLER, *Tabulae Rudolphinae*, 1627, Pars quarta, S. 105 bis 114. 14 Tabulas ... de la Hire: vgl. J. HEVELIUS, *Prodromus astronomiae*, 1690; J. FLAMSTEED, *De inaequalitate dierum solarium ... Cui adnectuntur solares tabulae*, 1672, sowie DERS., *Lunares numeri* (in: J. HORROCKS, *Opera posthuma*, 1673, S. 441–464, bzw. S. 473–496), außerdem *Astronomical tables* in J. FLAMSTEED, *The doctrine of the sphere*, 1680; Ph. de LA HIRE, *Tabularum astronomicarum pars prior*, 1687. 16 Bullialdi ... Tabulas: vgl. I. BOULLIAU, *Astronomia philolaica*, 1645; G. B. RICCIOLI, *Astronomiae reformatae tomus II*, 1665; V. WING, *Astronomia Britannica*, 1669.

consilia obtinuisse. Proximo autumno Ephemerides annorum 1701, 1702 in specimen editurum, daturumque operam, ut qua liceat desideriis intelligentium satisfiat: Tutius esse Ephemerides edere in paucos annos, quam in multos, cum quotidie nova per observationes eruantur. Totam rem nova ad Mathematicos Epistola fusius esse expositurum. Porro hac vice sese Ephemerides triplices daturum, tum ex *Rudolphinis* uti hactenus Keplerus 5 ipse, Eichstadius, Heckerus et Kirchius ad Meridianum Uranoburgicum calcularint, ut scilicet Concluso Ratisbonensi satisfiat; tum ex emendationibus uti Bullialdi, Riccioli, Wingii, Newtoni, Streetii, Greenwoodii; tum denique ex novissimis Hevelii, Cassini, de la Hire, Galleti, Flamstedii. Postea sese Solis et Lunae eclipses, secundum supradictas Tabulas ad Meridianos, ubi insignes Observatores in Germania, Gallia et Italia habitant 10 speciatim calculaturum, figuras huic rei necessarias delineaturum et regiones quibus totalis umbra est Geographice designaturum, omnia denique exsecuturum per Epistolam promissa. Fortasse et additurum congressus planetarum cum fixis, juxta ductum Hevelii in opere posthumo, quia id multum ad Correctionem facit. Cogitationes deinde suas subjicit de Correctione Calendarii, Aequinoctio verno, Paschate inde dependente et Collegio Mathematico instituendo. Determinationi verae Aequinoctii verni ait non sufficere 15 *Rudolphinas*, imo certissime demonstratum esse, hoc aequinoctium secundum Tabulas

1 Ephemerides: Junius' *Novae et accuratae motuum coelestium ephemerides ad annum ... MDCCI* und der Fortsetzungsband für 1702 erschienen 1701 (vgl. I, 19 N. 285), der (letzte erschienene) Band für 1703 im Jahr 1702; vgl. I, 22 N. 125 sowie Junius' Brief an Leibniz vom 29. November 1702 (LBr. 457 Bl. 1–2). 4 Epistola: Eine Fortsetzung von U. JUNIUS, *Epistola de dispositione ephemeridum ad seculum XVIII conficiendarum*, 1699, wurde nicht ermittelt. 5 f. Keplerus ... Kirchius: Fortsetzungen von J. KEPLER, *Ephemerides novae motuum coelestium*, [1617]–1630, sind L. EICHSTAEDT, *Uraniburgum Gedanense sive motuum coelestium ephemeris nova*, [1649]; J. HECKER, *Motuum coelestium ephemerides*, 1662; sowie die jährlich erschienenen G. KIRCH, *Ephemerides motuum coelestium*, 1681–1692. 7 Concluso Ratisbonensi: vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl. 7 f. Bullialdi ... Greenwoodii: zu Boulliau, Riccioli, Wing vgl. *a. a. O.*; vgl. außerdem Th. STREETE, *Astronomia Carolina*, 1661; DERS., *The description and use of the planetary systeme*, 1674; N. GREENWOOD, *Astronomia anglicana*, 1689, Lib. III. Leibniz zeigt sich am Schluss des Briefes irritiert über die Nennung Newtons, der im Gegensatz zu den anderen genannten keine Tafeln erstellt hatte; er ist wohl wegen seiner *Principia mathematica*, 1687, Lib. III, in dem astronomische Anwendungen diskutiert werden, angeführt. 8 f. Hevelii ... Flamstedii: zu Hevelius, La Hire, Flamsteed vgl. *a. a. O.*; außerdem G. D. CASSINI, *Les elemens de l'astronomie verifiez*, 1684, sowie DERS., *Les hypotheses et les tables des satellites de Jupiter* (beides in: *Recueil d'observations ... pour perfectionner l'astronomie et la geographie*, 1693); J. Ch. GALLET, *Aurora lavenica ... seu tabulae revolutionum et motuum solis*, 1670. 14 opere posthumo: HEVELIUS, *a. a. O.* 17–376,1 aequinoctium ... retardari: vgl. dazu auch den Anfang von CASSINI, *Les elemens*, *a. a. O.*, wo Cassini den Fehler auf falsche Annahmen zur astronomischen Refraktion aus Unkenntnis des Brechungsgesetzes zurückführt.

istas justo maturius trihorio assignari, et contra autumnale tantundem retardari; et quotidianam testari experientiam *Rudolphinas* circa motum solis ab observationibus valde dissentire, idque mature ipsum sensisse Keplerum, sed morte praeventum corrigere non potuisse; quae cum ita sint, si *Rudolphinis* nimis inhaereatur, facile fieri posse, ut pascha
 5 in 4 aut quinque septimanas anticipetur, veritasque Astronomica minime obtineatur. Itaque interesse rei Evangelicae, ut recta constitutione Aequinoctii verni inprimis his erroribus occurratur, quod post tot insignium virorum accuratas et consentientes observationes non difficulter fieri possit. Id ergo quibusdam Mathematicis demandandum videri, cum intra paucas dies verum aequinoctii verni tempus in annos 30. aut 50 compu-
 10 tari queat. Eum calculum aliorum deinde censurae subjici posse, ut postremo a corpore Evangelico auctoritatem accipiat, eaque ratione aliquid solidum et tantis autoribus dignum constituatur. Monopolium Calendarium valde consultum non videri uno quippe Calendario ubique recepto aemulationem illam cessare, quae artes foveat, et dum diversa
 15 diversis locis eaque utilia Calendariis inseruntur, saepe curiosos harum rerum ad multiplicia Calendaria coemenda invitari. Id tantulum lucrum multos ad haec studia excitasse, qui monopolio illo introducto deterreantur. Praestare igitur, ut Collegio mathematico velut tributum solvant Calendariorum editores Bibliopolae, id quicquid est facile aucto paulum pretio mercis suae recuperaturi.

Haec Junius, de quibus iudicium Tuum flagito: curavi, ut communicarentur illi,
 20 quae de Ephemeridum ratione monuisti, sed nondum responsum accepi. Videtur mihi Vir doctus et diligens nimio se labore onerare, cui bono enim tot simul Tabulis, etiam ubi compertus error est, satisfacere studet? Decreti Ratisbonensis auctoritas Astronomiae praepjudicare non poterit, et spes est, qui condiderunt semper veritati locum daturus. Mallem eorum haberi rationem quae de Ascensionibus Rectis monuisti.

25 Partem la-Hirianarum Tabularum habui, integras nondum. Quid et de his et de reliquis quas nominat Junius, sentias nosse desidero. Newtonum principia Physica dare voluisse scio, sed haec observationibus nondum perfectissime satisfacere agnoscit, ni fallor, ipse, praesertim cum diversa planetaria corpora agant in se invicem, quorum omnium ra-

11 et (1) corpore Evangelico (2) tantis autoribus *Lil*

20 monuisti: vgl. N. 121 u. Erl. 25 Partem: LA HIRE, *a. a. O.*; in ihrer Gesamtheit erschienen die Tabellen erst 1702 u. d. T. *Tabulae astronomicae*. Leibniz hatte den ersten Teil aus Ch. Huygens' Nachlass erworben (mit Marginalien von Leibniz und Huygens: HANNOVER GWLB Leibn. Marg. 164).

tiones utique nondum satis sunt subductae. Itaque non video cur eum advocarit Junius, nisi forte ob celebritatem praeterire noluit. Optarem loca fixarum ab Hevelio correcta edi, id enim opus, ni fallor, flammās effugit.

De reliquo me ad nuperas meas refero, quas interea opinor acceperis, ubi inter alia iudicium Tuum expetivi de observatorio aliquo construendo et quid in eam rem maxime 5
convenire putes, ut nimii quidem sumtus vitentur, et tamen praeclara praestari possint. Vale et fave.

Dabam Hanoverae 18. Martii 1700.

141. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 18. März 1700. [138. 142.] 10

Überlieferung:

- L^1 Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 8. 1 Bog. 4°. 4 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs. (Unsere Druckvorlage)
- L^2 Auszug: LBr. 973 Bl. 58. 4°. 7 Z. Auf dem Blatt befinden sich auch Auszüge von Leibniz' Hand aus Schreiben von J. H. Gengenbach an Wagner vom 8. Februar und 9. März 1700. 15
- L^3 Auszug: BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* Nachlass Leibniz Nr. 1 Bl. 83. 4°. $\frac{1}{2}$ S. Auf Bl. 83r° befindet sich auch ein Auszug von Leibniz' Hand aus Gengenbachs Brief an Wagner vom 9. März 1700.

Clarissime Domine Magister

Remitto quae ad me misisti. Descriptionem eorum quae hic reliquisti, puer urgebit, 20
nam me absente parum processit.

2 loca fixarum: Leibniz kannte offenbar nicht Hevelius' *Catalogus stellarum fixarum*, 1687, der posthum in HEVELIUS, *a. a. O.*, erschien. 3 flammās: 1679 ging Hevelius' Sternwarte in Flammen auf.

Zu N. 141: Die Abfertigung antwortet auf einen (nicht gefundenen) Brief Wagners, mit dem dieser vermutlich die Briefe Gengenbachs (a. a. O.) übersandt hatte, die Leibniz wohl als Beilage zurückschickte. Sie kreuzt sich wohl mit dem nicht gefundenen Schreiben Wagners, auf das N. 142 antwortet, und wird beantwortet durch N. 143. — L^2 und L^3 waren als Antwort auf die Auszüge der Briefe Gengenbachs gedacht, an die sie anschließen. 20 eorum: wohl das Manuskript, das posthum als J. B. LAUTERBACH, *Längst hinterlassenes Fortifications-Tractätgen*, 1719, erschien, und das Wagner wohl von Gengenbach erhalten und Leibniz zur Abschrift überlassen hatte; vgl. seine Randbemerkung in N. 142 u. Erl. sowie den Schluss von N. 145.

Venio ad Gengenbachianas. Virum esse eximium,¹ qui meditationem cum praxi junxit, satis apparet.

Plane assentior partem Architectonices Mechanicam magis excoli debere: duo negligi video: unum quod homines non satis norunt uti viribus naturae, alterum quod non satis
 5 rescindunt superflua impedimenta. Scindendis Saxis machinae aquaticae et ventanae utilius adhiberi possent, quam hactenus factum. Unus etiam equus plus praestat quam homines complures.

Etiam ego praeparatoria Globorum Geographicorum Chartarumque Venetiis in domo Fratrum Franciscanorum vidi. Si non omnia, certe multa prodire etsi non magna
 10 doctorum approbatione, nec miror, ipse ego auctori P. Coronello locutus, deprehendere mihi visus sum, magis lucrum quam perfectionem operis quaeri: nam cum quaedam praestanda suggererem, non difficilia, et tamen valde ad rei geographicae incrementum profutura, surdo fabulam narraui. Is ipse est qui nuper proposuit artem conservandi in armamentariis pyrii pulveris contra casus ignis, fulminisve, de qua tantum strepitus

¹ 〈Darüber von Leibniz' Hand:〉 ingeniosum

3–7 Ex mea responsione: gratias ago pro communicatis Gengenbachianis. Plane assentior ... complures *Anfang u. Schluss von L*² 8–379,4 Ex responsione mea. Etiam ego praeparatoria globorum Geographicorum Venetiis ... retulit *Anfang und Schluss von L*³

1 Gengenbachianas: In Leibniz' Nachlass befinden sich Auszüge aus den Schreiben Gengenbachs an Wagner vom 8. Februar und 9. März 1700 von Wagners Hand („Extract aus Herrn LandbauMeister Gengenbachs Schreiben vom 29. Jan. 1700“; LBr. 973 Bl. 53) und Leibniz' Hand (vgl. Überlieferung); vgl. auch I, 18 N. 238 u. Erl. 3 assentior: Gengenbach hatte im Brief vom 9. März 1700 geschrieben (LBr. 973 Bl. 58): „Ich habe die Zeit über die ich in ein und anderen parte Architectonicae angewendet, und in Dreß[d]en anwenden müßen daß aller nothigste befunden zu seyn was die Mechanicam anlanget wie ich dann uber auß viel Casus anführen köndte, darauß zu sehen wie dieß theil negligiret wird als zum exempel beym bau wesen große Lasten in die Hohe zubringen ohne viel volck, das Ein Rammen mit vielen Leuten ist bekand aber mit wenigen fehlet es.“ 8 Etiam: Leibniz hatte sich aus Gengenbachs Brief vom 9. März 1700 notiert (BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* Nachlass Leibniz Nr. 1 Bl. 83): „Als ich in Venedig war, habe daselbst in dem Closter a i frari genant gesehen, daß man da schohne globos coelestes auch terrestres machte, in diam. $3\frac{1}{2}$ fuß unsres Maßes, sie solten aber nicht ehe als nach geschloßenen frieden herauß kommen damit die Respublica ihre erhaltene Provinzen als denn darauff bezeichnen laßen kondte. Mochte wißen ob was davon ediret.“ 9 vidi: wohl im Februar oder März 1690. 10 Coronello: Vincenzo Maria Coronelli. 13 narraui: vgl. P. TERENCE Afer, *Heautontimorumenos* 222. 13 qui ... artem: vgl. dazu auch Leibniz' Schreiben an M. J. v. der Schulenburg vom 1. September 1699 (I, 17 N. 268), an Kurfürstin Sophie vom 3. September 1699 (I, 17 N. 51) sowie an A. Magliabechi vom 30. Oktober 1699 (I, 17 N. 357).

in novellis publicis excitatum memini. Sed ego reperi in libro Anglice ante multos annos impresso alium Italum jam idem proposuisse, ut suspicer Coronellum alienis plumis superbire. Fuit in Anglia ante aliquot annos cum Legatione Veneta Regem Guilielmum Venerata, et opimum munus pro suis mercibus retulit.

Libro Gallico de re Tormentaria nomen est *Memoires d'Artillerie*; duo sunt volumina in 4^o, quae S^{mo} Electori misi, nomen auctoris elapsus est, qui est ex officialium Gallicorum haec curantium numero. Duo sunt volumina in 4^o, plenissima delineationibus admodum accuratis. Utinam plures artes sic descriptas haberemus. Pretium Exempli quod Elector ligatum accepit ad 14 thaleros accessit.

Spero TE D^{no} Abbati Schmidio narrasse quae circa *Parrhasiana* utiliter fieri posse putabam. Celeberrimoque Meibomio data occasione Dominus Abbas de suo suggerere poterit.

Spero TE nunc accepisse tam arcam Tuam per vecturam ordinariam, quam binas meas Machinarum feraces, quas perferendas recepit Gebhard Gevers auriga ex Supplingen loco vobis vicino, cujus nomen ideo perscribo, ut si quod absit non pertulisset, inquiri possit. Accepit Brunsvigae in aedibus ubi nuper fui quae dicebantur olim *die Hallesche Post*, paulo post meridiem, die Lunae volebatque eadem die urbe exire, et altero mane apud vos esse. Addidi et literas pro TE.

Multum ea res incommodi post se traxit, nam apud postam recipere haec noluerunt, indignati Te alia vectura discessisse, et cum Ulricus excusasset id a TE ideo factum, quod arcas simul recipere noluisse; regessere non absurde, cur ergo nunc sine arcis discesseris.

1 in libro: H. WOTTON, *Reliquiae Wottonianae*, 1651, S. 420f. Im Exemplar HANNOVER GWLB P-A 1672 der Ausgabe von 1685 ist diese Stelle (S. 319) angestrichen. Der Name des Italieners wurde nicht ermittelt. 3 ante aliquot annos: im Sommer 1696; vgl. dazu Th. Burnett of Kemneys Schreiben vom 24. Juni 1696 (I, 12 N. 418) sowie Leibniz' Antwortschreiben vom 27. Juli 1696 (I, 12 N. 469).

3 Regem Guilielmum: Wilhelm III. 5 Libro: Gengenbach hatte Wagner im Brief vom 29. Januar 1700 gebeten (LBr. 973 Bl. 53): „Den Titul des neuen frantzösischen Artillerie buchs welches sie zu Hanover gesehen bitte ohnschwer zu communiciren“. Gemeint ist P. SURIREY de Saint Remy, *Memoires d'artillerie*, 1697. Leibniz hatte sich mit dem zweibändigen Werk schon inhaltlich auseinandergesetzt; vgl. seine Aufzeichnung IV, 7 N. 150. 10 *Parrhasiana*: J. LE CLERC [pseud. Th. Parrhase], *Parrhasiana ou pensées diverses sur des matières de critique, d'histoire, de morale et de politique* 1, 1699; vgl. auch die anonyme Besprechung von J. F. Buddeus in *Acta erud.*, Okt. 1699, S. 454–462. 11 putabam: Leibniz hatte seinen (nicht ermittelten) Vorschlag Wagner wohl persönlich während des Treffens in Braunschweig mitgeteilt; vgl. N. 138. 11 f. Meibomio ... poterit: Heinrich Meibom war in LE CLERC, *a. a. O.*, S. 379 bis 381, attackiert worden; vgl. auch I, 17, S. 628. Allerdings starb Meibom am 26. März 1700.

14 Supplingen: Süpplingen. 17 die Lunae: Montag, den 15. März 1700. 18 literas: N. 138.

20 Ulricus: Ulrich Gürgensohn, Diener von Leibniz.

Apud opificem cavendum est, ne rem magnam a se agi putet, atque inde sumtus intendat. Volebam q u a s i r e m t u a m agi, nec initio nisi particulas homini emendandas dari. Ubi intellexero redditas Tibi arcas, et spem esse aliquid praestandi, D^{no} Abbati scribam, rogaboque ut necessaria praebeat. De peculiari quoque camera, quod
 5 suasisti, videbis ne ea res augeat, id quod cavendum suasi.

Dn. Schraderus Cella respondit, vix expectandum esse ut aula Cellensis quicquam conferat. Itaque jam ita instituenda ratio erit, ut obtineantur a reliquis aulis quae Tibi sufficient. Communicatio tamen per Cellenses fieri debet. Vale

Tuus

G. G. L.

10 Dabam Hanoverae 18 Martii 1700.

P.S. Cum Dn. Abbas Schmidius magis Praxin Algebrae quam meditationes et demonstrationes sit desideraturus, mihi videtur consultissimum ut praecepta Algebrae explicentur parallele ex Arithmetica cujus rei specimen dabo.

Praesentes motus non patiantur ut de Domino Gengenbachio mentio fructuosa injici
 15 possit. Expectandum est tempus commodum.

142. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 23. März 1700. [141. 143.]

Überlieferung: *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 9. 1 Bog. 8°. 3 S. Antwortnotiz von Wagners Hand. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

20 Clarissime et Doctissime Domine Magister

Gaudeo arculas salvas advenisse; semper enim verebar ne quid infortunii interveniret, dum homini ignoto credendae erant.

1 opificem: Johann Levin Warnecke in Helmstedt. 6 Schraderus ... respondit: vgl. Chilian Schraders Schreiben vom 10. März 1700 (I, 18 N. 253) sowie Leibniz' Antwortschreiben vom 18. März 1700 (I, 18 N. 262). 12 desideraturus: wohl für Schmidts geplantes Mathematik-Kompendium; vgl. den Schluss von N. 34 u. Erl.

Zu N. 142: Die Abfertigung antwortet auf ein nicht gefundenes Schreiben Wagners (auch erwähnt in N. 143, S. 383 Z. 27 – S. 384 Z. 2); sie kreuzt sich mit Wagners Schreiben vom selben Tag (N. 143) und wird beantwortet durch Wagners Schreiben vom 26. März 1700 (N. 145). Beigelegt war ein Brief von J. G. Eckhart an Wagner.

Miror qui Tibi in mentem venire potuerit, <m>e nolle ut eas expectares, et Tecum tollereres, cum ipse testatus tunc fuerim, gratum mihi esse, quod prima vice remanseris, ut melius simul auferre posses. Caeterum non in meam sed tuam gratiam nolueram discessum Tuum, praeter rationem retardari, quod si mentem tuam significasses, facile errorem Tuum deposuisses. Certe imposterum talibus opinionibus inanibus animum Tibi occupari non patieris, quae prorsus alienae sunt ab indole mea. Incommoda Tibi hinc nata doleo. Sed quis ista Te silente praevidere possit? Cur non ut nuper Guelfebyti mentem Tuam candide exposuisti?

Quod ad Machinam attinet, me ad priora refero. Literas a D^{no} Eckhard en accipis.

D^{no} Abbati scripsi, rogavi ut expensis Machinae Arithmeticae subvenire interim velit; interim rogo, ut subinde quid mercedis aut alio nomine expendendum sit mature indicare velis. Vale.

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 23 Martii 1700.¹

¹ <Am Fuß von Bl. [1] v^o von Wagners Hand:> Lauterbachii Ms^{tum} Fortific. poscendum

8 exposuisti? | Aliud est refutatio integri operis Parrhasianorum, aliud inspectio loci Bibliothecae Universalis. *gestr.* | Qvod L 10 Machinae Arithmeticae *erg.* L

9 Literas: nicht gefunden. 10 scripsi: Das Schreiben an J. A. Schmidt wurde nicht gefunden. 10 expensis Machinae: vgl. N. 138, N. 141 u. Erl. 15 Lauterbachii ... Fortific.: vgl. N. 141 Erl. Johann Balthasar Lauterbach starb am 20. April 1694. Sein *Längst hinterlassenes Fortifications-Tractätgen* wurde erst 1719 von seinem Sohn Anton Bernhard Lauterbach herausgegeben. Bereits erschienen war *Abregé de l'architecture civile suivant la juste proportion antique et moderne*, 1699. Zu den Bemühungen um Lauterbachs Manuskripte vgl. auch I, 17, S. 125 f. Im Schreiben vom 18. März 1700 an Wagner hatte Gengenbach angemerkt (LBr. 973 Bl. 58): „Je croy maintenant d'avoir le Ms. entier de feu Mons. Lauterbach.“ 17 f. refutatio ... Universalis: Leibniz hatte wohl auf eine Widerlegung von J. LE CLERC [pseud. Th. Parrhase], *Parrhasiana* 1, 1699, durch Heinrich Meibom gehofft; vgl. N. 141, S. 379 Z. 10–12. Zu Leibniz' Kritik vgl. auch I, 17, S. 476. Er bezieht sich hier auf die in LE CLERC, *a. a. O.*, S. 379 f., angeführten Beiträge in der u. a. von Le Clerc herausgegebenen *Bibliothèque universelle et historique*, die Teil einer Auseinandersetzung mit Meibom waren.

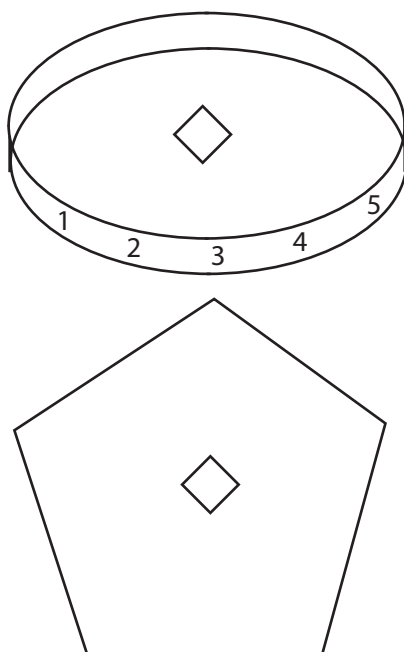
143. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 23. März 1700. [142. 144.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 60–61. 1 Bog. 4°. 4 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiose.

5 Aperta cistularum altera, quae machinam adhuc perficiendam tenuit, inventa quidem
est illaesa ista, sed rotulae istae cujus delineatio hic addita est cum pentagonis et cochleis



minoribus quibus firmari debebant, imo omnibus quae ad machinam spectabant, ruptis
chartis quibus involutae erant omnes cum reliquis in unum chaos mistae sunt, quibus
colligendis jam occupatus sum. Compactae optimo quo fieri poterat modo cum reliquis
10 perfregere tamen claustra sua, mihiq[ue] terrorem injecere non minimum ex eo, quod in

Zu N. 143: Die Abfertigung antwortet auf N. 141, kreuzt sich mit Leibniz' Schreiben vom selben Tag (N. 142) und wird durch Leibniz' Schreiben vom 26. März 1700 (N. 144) beantwortet. 5 cistularum altera: Die beiden Kästchen waren Teil der Sendung vom 15. März 1700 (N. 138).

cista adhuc clausa multa huc illucve labi animadverterem, quae non haec, sed rotulas ex machina ipsas esse credebam. Opifex vero sumtus intendere haud poterit, sed justa honestaque laboris sui mercede contentus erit, cum me hujus gnarum aestimatorem habeat. Sed solvi tamen haec non poterunt ordinario modo, ita ut saltim particularum a se confectarum mercedem ferat solam, cum, uti optime novit Per Illustr. Exc. vestra integris diebus laborandum sit saltim in probis instituendis, quibus in quid speciatim emendatum sit, non patebit intuentibus postmodum perfectam machinam. Ut paucis haec expediam, habebit me cotidie sibi praesentem artifex, nec me fallet, nec Exc. vestram, sed quicquid aget, ex aequo aestimabitur. 5

Gaudeo quoque acceptas fuisse Gengenbachianas, quae quidem tales semper sunt, quales a viro et in theoria et praxi tot annos cotidie versato venire par est. Videret saltim Exc. vestra apparatus suarum formularum, quae *modelle* vocantur, quas omnes propria confecit manu, cum omnium mechanicarum scientiarum peritissimus sit. Quot impensae saltim ut unicum dicam, in extruendum pontem cesserunt? quarum magnam partem parcere potuisset architectus peritus. De reliquis non dicam, quae saltim plurima arbitrio fabri lignarii permittuntur. Sed quid haec Exc. vestrae, cum Ipsa intimius omnia talia calleat, suo loco dein idoneo tempore proponenda; moram enim ferunt, cum non sit quicquam, quod Dⁿⁱ Gengenbachii abitum urgeat, nisi quod profundior viri hujus scientia, peritiaque architectonicarum rerum melius spero apud nos quam ibi explicari poterit. 10 15

D^{num} Eccardum in nuperis rogavi, de nominando mihi autore isto lib. Gallici *de l'Artillerie*, quem scire flagitat D^{nus} Gengenbachius. Quapropter vel verbulo de eodem moneri poterit D^{nus} Eccardus. 20

Exc. Meibomius noster morbo haud levissimo jam per aliquot dies detinetur, periculo suffocationis minitato, Mitior tamen jam degit. In pleuritidem abiit malum, cui medendae statim in principio sibi venam secari jussit. Primordia morbi sensit ex eo cum D^{num} D. Wideburgium, vicerectorem febri continua correptum media nocte visitasset. Miseram nostrum conditionem, cum ipse Apollo noster experiatur humana. De *parrhasianis* in prioribus egi, pluraque de istis proxima 9^{is} die perscribet Dn. Abbas meus jam salutem nuntians officiosam. 25

2 Opifex: J. L. Warnecke. 20 Eccardum ... rogavi: Das Schreiben an J. G. Eckhart wurde nicht gefunden. 20 f. lib. ... *l'Artillerie*: P. SURIREY de Saint Remy, *Memoires d'artillerie*, 1697.

23 Meibomius ... detinetur: H. Meibom starb am 26. März 1700. 26 Wideburgium: Christoph Tobias Wideburg. 27 De *parrhasianis*: J. LE CLERC, [pseud. Th. Parrhase], *Parrhasiana* 1, 1699; vgl. N. 142 Erl. 28 prioribus: nicht gefunden; beantwortet durch N. 142. 28 Dn. Abbas: vgl. J. A. Schmidts Schreiben an Leibniz vom 26. März 1700 (I, 18 N. 277).

In iisdem prioribus quoque excusavi abitum meum maturiorem, allegata causa unica, praeter quam alia haud erat urgens magis. Postae praefecto facile responderi potuisset ab Ulrico me sine cistis abire noluisse, cum altera earum minus munita me praesentem poposcerit, tabulato vero inclusa ista aliud tunc fuisse.

5 D^{nus} Schraderus Cella D^{no} Fratri respondit, se me salutato, curam negotii mei sub adventum Hanoveranorum Ministrorum jam instantem habiturum. Percepi ex D^{no} Abbati meo Cellenses nulli Dnn. Professorum quicquam salarii dare, cum juribus suis circa redditus academiae dicatos dudum renuntiaverint. Hinc videndum utique erit, ut ex fisco caeterarum aularum obtineatur necessaria.

10 D^{nus} Abbas meus se non tantum praxin algebrae sed et demonstrationes decenter semper flagitasse, asserebat, cum non speranda sit unquam melior et facilior ex ipsis principiis deductio, quam ex ipsa Exc. vestra, secundum modum cujus initium jam factu est. Quapropter utrumque, et demonstrationes, et praecepta algebrae, parallela arithmeticae vulgari sollicitat. Credo de hisce fusius in proximis aget quoque. Pro reliquis quae
15 circa Gengenbachianas monita sunt observantissimas ago grates. Deus denuo Per Ill. Exc. Vestram servet.

Ejusdem cultor devotus Wagnerus.
Helmstadt d. 23. Mart. 1700.

144. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

20 Hannover, 26. März 1700. [143. 145.]

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 10. 1 Bog. 8°. 4 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

11 et facilior *erg.* K

2 praefecto: J. W. Polich. 3 Ulrico: Ulrich Gürgensohn, Diener von Leibniz. 5 Schraderus ... respondit: Chilian Schraders Schreiben an Friedrich Schrader wurde nicht gefunden. 5 negotii mei: die angestrebte Mathematikprofessur. 6 f. D^{no} ... meo: J. A. Schmidt. 11 asserebat: betrifft wohl das geplante Mathematiklehrbuch Schmidts.

Zu N. 144: Die Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 23. März 1700 (N. 143) und kreuzt sich mit Wagners Schreiben vom selben Tag (N. 145). Beigelegt war ein korrigierter Entwurf (nicht gefunden) für den das Trauergerüst darstellenden Kupferstich in *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]; vgl. N. 126 u. N. 127.

Clarissime et Doctissime Domine Magister

Spero omnia recte ordinata esse. Vestro iudicio et operarii mercedem et caetera committo, et ubi opus tempestivum indicium expecto.

Quia non distincte satis omnia teneo, circa varietates exemplarium Libri pompae Funebri, peto mihi quantum meministi describere velis, nam id agitur ut cum Augustano Chalcographo de charta emenda constituatur. 5

Mitto Tibi Castri doloris delineationem correctam, quod cum iudicio vestro redibit.

Delineationem etiam a Crausio accepi Actus investiturae novam, sed quam sequenti posta accipies, volo enim adhuc hic monstrare et monita notare, ita Tibi facile erit, reformare, quo tandem concludamus hoc quoque. 10

Dn. Meibomium insignem virum in periculo esse vel fuisse animo minime immoto intellexi. Mihi enim inter primaria harum regionum ornamenta habetur.

In Algebra parallela demonstratio a praxi non aberit, etsi non omnia exigantur ad illam scrupulositatem quae cum Euclidea certet, quaeque a discentibus non desideratur.

Vellem aliquando de rebus et operibus Dn. Gengenbachii instrui paulo amplius, idque a TE (ab ipso prius informato) fieri posset scheda aliqua Germanica tanquam literis ad me addita. Hac ratione occasione data possem uti ad mentionem ejus faciendam tanto efficacior. 15

Nec Dn. Eccardus nec Bibliopolae norunt nomen auctoris qui edidit *Memoires d'Artillerie*, nec id nosse refert. Nam titulus iste libro quaerendo sufficit; et auctorum Gallicorum praesertim nondum celebrium appellationes parum curari solent. 20

Quae ad TE pertinent prima quaque occasione urgebo. Ad Dn. Schraderum scripsi denuo ita ut re hic constituta cum Guelfebytanis tandem aliquando communicari possit.

2 omnia reco ordinata *L*, ändert *Hrsg.* 8 a Crausio *erg. L*

2 operarii: J. L. Warnecke. 5 f. Augustano Chalcographo: J. U. Kraus. 8 accepi: Ein entsprechender Brief von Kraus, mit dem ein Entwurf des die Verleihung der Kurfürstenwürde darstellenden Emblems auf dem Frontispiz von *Monumentum*, a. a. O., übersandt wurde, wurde nicht ermittelt.

11 in periculo: Heinrich Meibom starb am 26. März 1700. 19 Bibliopolae: wohl u. a. der Hannoveraner Buchhändler Nicolaus Förster. 19 f. *Memoires d'Artillerie*: P. SURIREY de Saint Remy, *Memoires d'artillerie*, 1697. 22 Quae ... pertinent: die von Wagner angestrebte Mathematikprofessur.

22 scripsi: vgl. Leibniz' Schreiben an den Hof- u. Justizrat in Celle Chilian Schrader vom 18. März 1700 (I, 18 N. 262) und auch Schraders Antwortschreiben vom 28. März 1700 (I, 18 N. 280).

Dⁿⁱ Cellenses aliquando extraordinariis sumtibus accedere non recusarunt, sed tempora nunc commoda non sunt. Vale.

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 26 Martii 1700.

5 145. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 26. März 1700. [144. 147.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 62. 4°. 2 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose

Vix ex prioribus Per-Ill. Exc. vestra triste illud cognovit, Meibomium nostrum gra-
 10 viter jacere, cum jactura nunc gravissima quam fecimus nuntianda, communisque luctus
 qui omnes cepit. Recepta enim hac nocte coelo divina istius anima, quae quidem nunc
 laetissima, moestissimos tamen omnes reliquit, ad quos Meibomiana perlata est fama.
 Nuntiabo brevissime morbum, quo decesset. Elapsa nuperrima hebdomade circa 7 diem
 alvum obstructam habuit. Qua soluta horrore febrili sed leviori correptus, post quam
 15 ex visitatione aegri Dⁿⁱ D. Wideburgii rediisset, domi se tenens sensit quoque dolorem
 lateris sinistri punctorium. Ipse sanguineus temperamento posteriori urgenti symptomati
 missione sanguinis suppetias tulit. Mitius exinde degere coepit uti nuper memini. Sed
 incrementa sumsit febris continua talia, ut a centro ad circumferentiam malignitas nul-
 lis fortissimis sudoriferis ferri potuerit. Fuit haec morbi historia, quam ipse visitanti se
 20 Domino Kreienbergio physico civitatis hujus retulit, pulsum simul offerens tremulum
 succumbentis naturae testem. Impetita sic nulla cum remissione natura morbo victrices
 porrexit manus. Id ipsum non minimum solamen, abfuisse omnia deliria, quorum metum
 vesicatoriis anteverterat beatissimus.

9 triste illud *erg.* *K*

Zu N. 145: Die Abfertigung, der ein Schreiben für G. Stoer (nicht gefunden) beilag, antwortet auf N. 142, kreuzt sich mit Leibniz' Schreiben vom selben Tag (N. 144) und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 30. März 1700 (N. 147). 13 circa 7 diem: 18. März 1700. 15 Wideburgii: zu den Folgen von Ch. T. Wideburgs Besuch bei H. Meibom vgl. auch N. 143, S. 383 Z. 25 f. 20 Kreienbergio: Justus Heinrich Kreienberg.

Desiderandus nunc nobis omnibus successor dignus munere hoc. O quam vellem alterum ex Wedelianis filiis Comitis Rutheni archiatrum huc vocari. Patrem enim si quis, certe ille aemulabitur. Uti memini commendavit jam olim se suosque ipse D^{nus} D. Wedelius. Sed istud disponet Deus pro arbitrio suo. Me saltem artis filium hujus meminisse oportebat, quod benigne interpretabitur P.Ill. Exc. vestra. Expensas pro perfectione machinae necessarias suppeditabit summe Rev. D^{nus} Abbas meus. Artifex quaedam pro nobili paranda habens nondum manum admoveere operi potuit, quem tamen urgebo quo citius poterit. 5

Lauterbachian. Mstum architect. militaris si descriptum esset, rogarem iterum observanter, cum mihi illo opus sit in collegio coepto. 10

D^{no} Eccardo proxime ad suas respondebo. Inclusas, si haud grave erit curabit Per-Ill. Exc. vestra haud gravatim ad D^{num} Stoerium. Vale.

Per-Ill. Exc. vestrae observant. Wagnerus.

Helmestadii d. 26. Mart. 1700.

146. LEIBNIZ AN JOHANN HEINRICH GENGEBACH

15

[Hannover, letzte Märzwoche 1700].

Überlieferung: L Konzept: BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* Bestand PAW (1700–1811) I-I-2 Bl. 92.95. 1 Bog. (?) 2°. 1 S. 3 Z. (Bl. 95). Textverlust durch enge Bindung. — Gedr.: A. HARNACK, *Geschichte der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 2, Berlin 1900, S. 85–86. 20

1 dignus *erg. K* 9f. observanter *erg. K*

2 ex ... filiis: Johann Adolph Wedel, zweiter Sohn von Georg Wolfgang Wedel, war Leibarzt von Heinrich XIII., Graf von Reuß-Untergreiz. 6 Artifex: J. L. Warnecke arbeitete an der Rechenmaschine. 9 Lauterbachian. ... militaris: vgl. N. 141 Erl. 11 suas: Das Schreiben J. G. Eckharts an Wagner (nicht gefunden) war Beilage zu N. 142 gewesen. 11 respondebo: vgl. Wagners Schreiben an Eckhart vom 6. April 1700 (GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 135 Bl. 452–453).

Zu N. 146: Anlass für das (wohl nicht abgefertigte) Konzept ist D. E. Jablonskis Brief vom 23. März 1700 (I, 18 N. 270), in dem dieser Leibniz Details über den bevorstehenden Baubeginn des Observatoriums mitteilte und seinen Rat erbat. Aus inhaltlichen Gründen kommt als Adressat des Konzepts ein Baumeister eher als ein Astronom in Frage: Von Astronomen wurde Rat vor allem bzgl. der Instrumente erwartet; vgl. I, 18, S. 481, S. 540, S. 558 f. Für Gengenbach spricht außerdem, dass Leibniz von ihm, wie im Konzept erwähnt, über Wagner Briefexzerpte erhalten hatte; vgl. N. 141. Zu den Kontakten Wagners

(tit.)

Insonders Hochg. H.

Es haben H. Abt Schmidt und H. M. Wagner von Meines Hochg. H. ungemeinen meriten mir zu unterschiedenen mahlen nachricht geben, habe[n] auch Proben selbst davon aus den Extracten der Briefe deßelbigen geben. Worumb ich nun darauff die freyheit
5 nehme an selbigen gerades weges ob schohn unbekand zu schreiben, ist die Ursach daß H. M. Wagner aniezo zu Helmstädt und die Ursach meines schreibens keinen verzug leidet, auch die sach annoch geheim seyn soll.

Nehmlichen es sind Churfurstl. Durchl. zu Brandenburg geneigt ein observatorium
10 bauen zu laßen, und bin ich deswegen consuliret worden. Wiewohl nun das Bauwesen meines thuns nicht ist, und ich bedencken habe etwas darinn vor mich zu sagen, iedennoch weilen die sach zu aufnahme einer Scienz gemeinet, darinn ich auch etwas wenigens gethan, so habe die freyheit nehmen wollen, Meines Hochg. H. gedancken darüber außzubitten, und habe die umstände soviel mir deren Kund worden mit denen worthen so mir zu
15 kommen hieher sezen wollen.

Man vermeynet demnach das observatorium auff den Mittelsten pavillon des großen stalles in der Dorotheen Stadt zu sezen. *Solcher pavillon mußte mit einem Stock noch erhöhet, oben mit Metall oder guthen gepichten Holz belegt, mit einer Gallerie umgeben, mit kleinen versatilen Breter Haüßlein in den ecken zu placir- und conservirung
20 der großen instrumenten versehen, und mit aufgerichteten und aptirten Mastbäumen zu handhabung der Tuborum, auch einer beweglichen Stube von Bretern aptiret werden, damit man sich des places commode gebrauchen könne, und soll deswegen ein Riß gegeben*

10 worden. (1) Nun Habe ich zwar mehr zu der Zugehoir mehr als dem Bau selbst zu sagen <fug>, zumahlen mich des Bauwesens anzunehmen (2) | Zugehoir *versehentlich nicht gestr.* | Wiewohl L

und Johann Andreas Schmidts zu Gengenbach vgl. auch N. 46 sowie III, 7, S. 493. Im Brief vom 30. März 1700 (I, 18 N. 285) schlug Leibniz Schmidt vor, bei Gengenbach im Geheimen Erkundigungen einzuholen. Wir vermuten daher, dass Leibniz zu diesem Zeitpunkt eine direkte Kontaktaufnahme und damit auch das vorliegende Konzept wieder verworfen hatte. Auch die Tatsache, dass die weitergehenden Informationen über das Observatorium aus D. E. Jablonskis Brief vom 6. April 1700 (I, 18 N. 312) im vorliegenden Stück keine Erwähnung finden, unterstützt unsere Datierung. — Weitere Korrespondenz mit Gengenbach ist nicht überliefert. 16 Man vermeynet: Die folgenden Informationen sind zum Teil wörtlich einer Denkschrift D. E. Jablonskis und Chunos (gedr. in BRATHER, *Akademie*, S. 50–59, insbes. S. 53f.) entnommen, die Leibniz mit Jablonskis Brief vom 20. März 1700 (I, 18 N. 267) erhalten hatte.

werden. Der Logiamenter durffen nur zwey seyn, eines zu den Conventibus das andere zu der Bibliothec und Instrumenten[.] Das auff den Pavillon noch aufzusezendes Etage kondte dazu gebraucht werden, der Observator aber wurde in eben dem pavillon das untere estage bewohnen können. Es wird dabey gefüget daß man den Baumeister bereits darüber vernommen, der hatte dazu 6 biß 700 thl. gefordert, Man werde aber gern auff 1000 gehen. 5

Es wäre guth gewesen, wenn man das spatium des gedachten pavillons dabey gemeldet. Doch scheint wohl, daß der plaz nicht groß seyn werde weil der observator allein das ganze untere stockwerck einnehmen wird. Ob nun das stockwerck darüber nicht mercklich per projecta oder moeniana zu vergrößern, stunde nach ein[g]enom[m]enen [u]mbstanden zu überlegen. Daß der grund guth seyn werde ist zu hoffen. 10

H. Weigelius seel. hatte zu Jena bey seinem observatorio allerhand feine einfalle gehabt. Ich mochte gelegenheit zu einem eignen thurmlein wunschen, so pro Camera obscura dienen kondte, darinn ein guthes theil des himmels gleichsam als ein spiegel auff einem polirten Stucco zu praesentiren welches allerhand Nuzen sonderlich zu geschwinder und genauer bezeichnung der vorkommenden apparenzen haben köndte. Solches thurmlein [kondte] vorn am altan in form einer Cupola, und so niedrig seyn, daß es denen Tubis wenn sie auff der platteforme aufgerichtet, ihren Prospect nicht benehme. 15

147. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 30. März 1700. [145. 148.]

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 11. 1 Bog. 20
8°. 1 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

9 f. stunde | nach ein⟨—⟩enom⟨—⟩enen ⟨—⟩mbstanden ⟨—⟩ überlegen *erg.* | zu überlegen *L, korr. Hrsg.* 10–12 hoffen. (1) H. Weigelius seel. hat allerhand feine einfalle gehabt als zum exempel, daß vieler spectatorum augen zugleich (vermittelst der parallelogrammorum auff einen stern zu dirigiren. (2) H. Weigelius ... gehabt. *L* 14 Nuzen haben köndte sonderlich *L, ändert Hrsg.* 16 in form einer Cupola *erg. L*

4 dabey gefüget: vgl. D. E. Jablonskis Brief vom 23. März 1700 (I, 18 N. 270). 4 Baumeister: Martin Grünberg.

Zu N. 147: Die Abfertigung antwortet auf N. 145. Beigelegt war der in N. 144 angekündigte Entwurf sowie Leibniz' Änderungsvorschlag (N. 148).

Clarissime Domine Magister

Ecce Tibi Crausianam delineationem cum monitis meis, quae si vacat adumbratione aliqua exprimas mihi que omnia mature remittas rogo. Cum Domino ViceCancellario nostro locutus sum, hortatusque ut Tuum negotium conficiatur, quod futurum spondit.

5 Meibomii praematuram semper mortem non sine magno dolore accepi.

Brevitas temporis nunc plura adjicere vetat. Vale.

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 30 Martii 1700.

148. LEIBNIZ FÜR RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

10 Änderungsvorschläge zum Frontispiz.

Beilage zu N. 147. [147. 150.]

Überlieferung: L Aufzeichnung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 11 (Beilage).

1 Bog. 8°. 4 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

15 Hier schicke den abriß von H. Krausen. Man findet die disposition nicht ubel. Nur folgendes würde dabey zu andern seyn.

1.) Erstlich ob schohn die kayserl. Cron und der Reichsapfel gravitatisher außsehen, dennoch aber weil es der wahrheit nicht gemäß, so müste man dem Kayser nur einen Huth auff den Kopf, und nichts in die Hand geben.

20 2.) Musten 2 Gesandten neben einander knien, der eine nemlich der Haupt-Gesandte groß und starck von Leibe, welcher auch haranguirend darzustellen, der andere

3 ViceCancellario: L. Hugo. 4 Tuum negotium: die von Wagner angestrebte Mathematikprofessur. 5 Meibomii ... mortem: H. Meibom starb am 26. März 1700.

Zu N. 148: Die Aufzeichnung, die N. 147 beilag, kritisiert einen Entwurf des Augsburger Kupferstechers J. U. Kraus für das zentrale Emblem auf dem Frontispiz des *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]. Das Emblem stellt die Verleihung der Kurfürstenwürde dar. Leibniz' Änderungsvorschläge wurden im Wesentlichen umgesetzt. 17 Kayser: Leopold I.

nicht so großer statur, ob er schohn sonst eben auch nicht klein. Beyde müßen ihre hüte tragen, und nicht auff die stufen des trohns legen.

3.) Zu ieder Seite des Kayzers müßen 2 personen stehen. Die höhe wie sie iezo stehen, ist recht, nemlich an niveau oder in der wage mit der ersten stufe. Kan man demnach nebenst der bereits zur rechten Hand stehenden Person noch eine, nemlich zwischen 5 der bereits stehenden und den Vorhang des throhns stellen, von der aber nur der Kopf und ein theil des Leibes zu sehen. Die jenige Person, so bereits da, köndte das Schwerd mit der Spiz auffwärts, in der rechten hand wagen; denn solcher Person function ist, solches hernach dem Kayser zu geben, der den Knopf zu Küßen darreicht. Ebenmäßig köndte man zur lincken hand noch eine Person stellen neben die bereits stehende und 10 den Vorhang des throhns. Diese neu-darstellende Person zur linken hand, davon auch nur ein theil des Leibes und sonderlich der Kopf und rechte arm zu sehen, kondte in der rechten hand das Evangelium Buch tragen so hernach dem Kayser auff den schoß gelegt wird, wenn der Eyd geschieht, damit die schwehenden die finger darauff legen.

4.) Alle Personen die in Mantelkleidern vorgestellet seyn, müßen nicht cravatten 15 sondern Krägen oder überschlage haben, also die 4 bey dem Kayser stehende Personen, die 2 gesandten, und alle die auff des Kayzers seite. Hingegen die jenigen ganz zur rechten hand der figur, so gleichsam hinter denen gesandten, die haben französ. tracht und auch cravatten.

5.) Hinter allen diesen rund herumb stehenden Personen, müste eine confusion von 20 Köpfen angedeutet werden.

Wenn H. M. Wagners Zeit zuließe nur die haupt disposition des Kayzers mit dem throhn, denen gesandten und den bey dem Kayser stehenden Personen auff ein papier in gleicher große wie hier, mit waßerbley zu ubertragen, und dann die stellung der 2 gesandten, und der noch dazu kommenden 2 Personen, auch das schwerd und buch, alles 25 wie es beschrieben an zu deuten, und mirs samt der figur des H. Krausens wieder zuruckzuschicken, und einen discours vor H. Krausen, darinn alles was ich gesagt enthalten beyzufügen, wurde ich H. Krausen eines mit dem andern forderlichst zuschicken, und damit das frontispicium vollends ajustiren können.

149. LEIBNIZ AN GEORG WOLFGANG WEDEL

[Hannover, Februar – April 1700]. [118. 310.]

Überlieferung: *L* Auszug: LBr.984 Bl.5. 4°. 1 S. Auf Bl.5r^o befindet sich auch *K* von N. 118.

5 Ex responsione.

Fatendum est r a m u m V i r g i l i i a u r e u m cum Veneris Columbibus pulchre quadrare ad Chemicorum ideas. Etsi considerans apud Plinium et anteriores nulla Chemicarum artis vestigia reperiri[,] aegre animum inducam ut credam Graecis et Romanis talia in mentem venisse. Ad Platonis in *Timaeo* χρυσοῦ ὄζον ἀδάμαντα respexisse poetam non dubito cum ait: *nec viribus ullis vincere nec duro poteris convellere ferro*. Plato enim ita habet: χρυσοῦ δὲ ὄζος διὰ πυκνότητα σκληρότατον ὃν καὶ μελανθὲν, ἀδάμας ἐκλήθη[,] auri vero ramus propter densitatem durissimum quiddam et nigricans, adamas vel indomitus appellatur. An forte in fodinis Thessaliae aliisve Platoni notis reperiebatur aurum interspersum durissimis illis pseudocrystallis, quas nostri drusas vocant, quibus et vitrum scindas? Ita ut ὄζος χρυσοῦ sit minera auri, quasi ramus aurum ferens pro fructu et ἀδάμας sit Drusae obscurior saepe hic lapis et nigricans. Ignota sunt nobis vocabula veterum metallica, sic pyromachum Aristotelis pyriten vel marcasitam vel kism interpretamur, non sine aliqua difficultate.

17 vel kism *erg. L*

Zu N. 149: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 118. Im vorliegenden Stück bezieht sich Leibniz vor allem auf die mit N. 118 übersandten Schriften. Anfang Mai erhielt Leibniz ein neues Bücherpaket von Wedel (vgl. I, 18 N. 54, N. 55 u. N. 58), für das er sich wohl verspätet mit N. 310 bedankte. Das vorliegende Schreiben ist wohl vorher entstanden, da das Paket nicht erwähnt wird. Hannover als Abfertigungsort ist wahrscheinlich: Dort hielt sich Leibniz Februar – April mit nur kurzen Unterbrechungen auf. 6 r a m u m ... Columbibus: vgl. die in P. VERGILIUS Maro, *Aeneis* 6,136–211, beschriebene Suche nach dem goldenen Zweig, den Aeneas nach einem Orakelspruch zum Abstieg in die Unterwelt braucht. 7 Plinium: bezieht sich auf C. PLINIUS Secundus, *Naturalis historia*. 9–11 Ad Platonis ... habet: vgl. PLATON, *Timaeus* 59b. Wedel führt diese Stelle in seinem *Propempticum inaugurale de ramo aureo Virgilii*, 1699, an. In der Fortsetzung von 1700 geht er weiter darauf ein. 10 *nec viribus ... ferro*: vgl. VERGILIUS, *a. a. O.* 6,147 f. 17 Aristotelis: vgl. ARISTOTELES, *Meteorologica* 383^{b5}; DERS., *Mirabilium auscultationes* 833^{b27}.

Explicationem Tuam numeri 1272 Philalethae facile concesserim ad ejus mentem accedere. Idem tamen cum in animo habuisse non facile asseverem. Certe si intellexit lineam verborum, ex qua numerus colligi posset aenigma dedit indeterminatum nimis et insolubile. Idem enim numerus infinitis modis sic confici potest sed ante omnia constare vellem, scientiam auctoris insignem fuisse de qua scio dubitari. 5

Tonnensia ossa ex animali esse regno non est dubitandum sed nec ex animo superesse Elephanti formi. Quomodo huc devenerint difficile conjectu est. Majores globus noster mutationes passus est quam cogitari solet. Etc.

150. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 2. April 1700. [148. 152.]

10

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 12. 1 Bog. 4°. 2 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime et doctissime Domine Magister

Dominus Schraderus Consiliarius Cellensis Aulicus pro Te cum Domino ViceCancellario nostro locutus est, cum is nuper Cellis esset, et spes fuit D^{nos} Ministros de Te fuisse collocuturos, ut cum Guelfebytanis communicari posset, sed ob molem negotiorum de Te mentio non est facta. 15

Itaque hic instabo ut per literas cum Dnn. Cellensibus agatur, quod Dn. Schraderus necessarium judicat.

Jam et nomen auctoris Galli de re tormentaria invenit. Titulus ergo libri est: de S. Remi, *Memoires d'Artillerie*. 20

1 Philalethae: vgl. N. 66. 6 Tonnensia ossa: zum Knochenfund von Gräfontonna vgl. W. E. TENTZEL, *Epistola de sceletio elephantino Tonnae nuper effosso*, 1696; zu Leibniz' Haltung z. B. I, 14 N. 257. Wedel nimmt in seinem *Programma de unicornu et ebore fossili*, 1699, S. 5, auf den Knochenfund Bezug.

Zu N. 150: 14 Schraderus: Chilian Schrader. 14 pro Te: betrifft die von Wagner angestrebte Mathematikprofessur. 14 f. ViceCancellario: L. Hugo. 21 S. Remi ... *d'Artillerie*: P. SURIREY de Saint Remy, *Memoires d'artillerie*, 1697.

Circulus secundum communes Geometriae regulas in 120 partes dividi calculusque accurate iniri potest sed ut dividatur in partes 360, quaevis pars rursus trisecanda est, quod non aequè facile fieri potest. Sic satis tamen appropinquando per calculos obtinetur. Et haec est via vulgaris. Sed ego aliam inveni per quam sine bisectionibus aut trisectionibus, nisi partium majorum, dato arcu inveniri potest tangens et dato tangente arcus
 5 ope serierum infinitarum.

Methodum qua calculati sunt Logarithmi exposuit nonnihil Sturmius in sua *Mathesi enucleata*. Sed et ea nunc per series infinitas innumeris parasangis reddita sunt faciliora.

Proximo cursore spero Tibi mittere Lauterbachiana. Vale.

10 Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 2 April 1700.

151. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

Kassel, 8. April 1700. [137. 161.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 714 Bl. 190–191. 1 Bog. 4°. 3 S. Bibl.verm. — Gedr.:
 15 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 256 (teilw.); 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 115–116.

Monsieur,

Je Vous demande pardon si je Vous dis que Vous rapportez mes sentiments tout autrement qu'ils ne sont: car ce n'est qu'en parlant des manieres d'être en general que Je dis qu'elles ont autant de réalité, de perfection, et de force l'une que l'autre parce que

1 120 (1) gradus (2) partes *L* 6 infinitarum *erg. L*

1 Circulus: Die folgenden Ausführungen stehen im Zusammenhang mit Wagners Untersuchungen zur Renaldinischen Kreisteilungsregel. 4 aliam: vgl. LEIBNIZ, *Quadratura arithmetica communis sectionum conicarum*, in: *Acta erud.*, Apr. 1691, S. 178–182, sowie DERS., *De quadratura arithmetica circuli ellipseos et hyperbolae* (VII, 6 N. 51), Prop. L. 7f. Sturmius ... *enucleata*: vgl. J. Ch. STURM, *Mathesis enucleata*, 1689, Lib. I, Sect. II, Cap. IV, S. 112–118. 9 Lauterbachiana: vgl. N. 141 Erl.

Zu N. 151: Die Abfertigung antwortet auf N. 137 und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben aus der 2. Aprilhälfte 1700 (N. 161).

si, par exemple, le corps en mouvement agit plus fort vers l'orient; le corps en repos, en recompense, agira plus fortement contre les corps qui viendront d'occident: Mais, si nous nous bornons à l'action du mouvement du côté qu'il va, Vous pouvez voir, Monsieur, que Je dis positivement dans ma dernière que le mouvement prompt a de l'avantage: et ainsi c'est me faire tort de m'imputer un sentiment contraire. Vous avez aussi voulu prévoir 5
ma réponse à une objection que Vous faites: mais moy, au lieu de répondre comme Vous avez prévu, J'aurois simplement nié ce que Vous dittes, scavoir, qu'*il arrive toujours que les vitesses des Actions sont reciproquement comme leur temps*: car, par exemple, si un corps a deux degrez de vitesse; et l'autre un, Nous pouvons considerer les Actions de chacun de ces corps pendant une heure de temps: et ainsi les temps de ces deux Actions 10
que nous considerons sont egaux quoyque les vitesses soient inegales. Ainsi, Monsieur, Je ne vois pas le moindre embarras dans nôtre Hypothese et Je persisteray toujours à nier vôtre mineure jusques à ce que Vous l'ayez prouvée par quelque argument en forme.

J'ay eu l'honneur de montrer à Monseigneur le plan que Vous avez eu la Bonté de m'envoyer et dont Je Vous rends tres humbles graces: Je luy ay aussi leu ce que Vous me 15
mandez à son sujet: et S. A. S. l'a receu en Prince qui sçayt joindre les sentiments modestes à ses autres belles qualitez. Je n'ay encor pu tirer de Monsieur Hassell les informations que Vous demandez et Je n'espere pas le pouvoir encor si tost: parceque Je dois partir pour la Hollande au commencement de la semaine prochaine: ce sera un voiage d'un mois ou six semaines: si pendant ce temps Je pouvois Vous rendre quelque service dans ce pais 20
là Je m'estimerois fort heureux: Vous n'auriez, Monsieur, qu'à m'adresser vos lettres chez Mademoiselle Des Coudrays *op the Keyzers graft* à Amsterdam. Je n'auray point plus de joie que quand J'auray occasion de Vous temoigner avec combien de respect Je suis,

Monsieur, Votre tres humble et tres obeissant serviteur D. Papin. 25
à Cassell ce 8^e Avril 1700.

7 ce que Vous ... scavoir, *erg. K*

7f. *il arrive ... temps*: vgl. N. 137, S. 368 Z. 10f. 14 Monseigneur: Landgraf Karl von Hessen-Kassel. 14 le plan: die Beilage zu N. 137; vgl. auch N. 81 u. N. 88 Erl. 17 Monsieur Hassell: Abraham oder David Hassel. Zu den von Leibniz' gewünschten Informationen vgl. den Schluss von N. 81.
22 Mademoiselle Des Coudrays: Vorname nicht ermittelt.

152. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 9. April 1700. [150. 154.]

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 13. 1 Bog. 4°. 1 $\frac{1}{2}$ S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

5 Clarissime et doctissime Domine Magister

Pro iis quae significasti, delineastique gratias ago singulares. Non attingis quod de observatorio struendo atque instruendo et D^{no} Abbati Schmidio, et Tibi opinor scripseram; nam Berolino sententiam meam exquirunt. Sed hoc illi Tibique in aurem. Si vacat ad me excurrere prima vectura rem gratam facies, nam die Martis vel ad summum Mercurii Brunsvigae vel Guelfebyti ero. Quod si Brunsviga transeo, id in aedibus ubi nuper fui vel ad postam intelliges. Afferam mecum Lauterbachiana. Rem gratiam facies si cum D^{no} Abbati Schmidio de observatorii negotio colloqueris paulo fusius. Jenense et Eimartianum Vobis materiam dabunt. Scribit se de Eimartiano quaedam edita ad me misisse. Recordor subobscurae, sed invenire non possum, quod si adhuc semel habet, libenter spero commodabit. Ita ut Tecum afferre possis. Caetera coram; nam discessus vecturae urget.

15 Chartam qualem desideras quaeram et repertam afferam. Interim vale.

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 9 April 1700.

A Monsieur Monsieur Wagner Maistre és arts et Candidat en Medecine Helmstädt.

Zu N. 152: Die Abfertigung antwortet auf ein nicht gefundenes Schreiben Wagners und kreuzt sich mit Wagners Schreiben vom 10. April 1700 (N. 154). 9f. die ... Mercurii: 13. bzw. 14. April 1700.

10 ero: Leibniz traf erst Ende April in Wolfenbüttel ein. 10f. aedibus ... fui: vgl. N. 141, S. 379 Z. 16 f. 11 Lauterbachiana: vgl. N. 141 Erl. 11f. cum ... Schmidio: vgl. Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 30. März 1700 (I, 18 N. 285) und 8. April 1700 (I, 18 N. 317) sowie Schmidts Schreiben vom 6. April 1700 (I, 18 N. 311). 12 de ... negotio: Gemeint sind die Pläne zur Errichtung eines Observatoriums in Berlin; vgl. Leibniz' Korrespondenz im Februar und März 1700 mit D. E. Jablonski (I, 18 N. 231, N. 254, N. 267, N. 270 u. N. 275) sowie N. 146. 12f. Jenense ... dabunt: bezieht sich auf die Observatorien von Erhard Weigel und von Georg Christoph Eimmart; vgl. Leibniz' Schreiben an Schmidt vom 8. April 1700 (a. a. O.) sowie Schmidts Antwortschreiben (I, 18 N. 329). 13 Scribit: im Brief vom 6. April 1700 (a. a. O.). 16 Chartam: vgl. N. 164, S. 429 Z. 7 f.

153. JOHN WALLIS AN LEIBNIZ

Oxford, 29. März (9. April) 1700. [89. 185.]

Überlieferung:

- K^1 Abfertigung: LBr. 974 Bl. 55–56. 1 Bog. 2°. 2 $\frac{1}{2}$ S. Eigh. Aufschrift. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“ Bibl.verm. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 75–78. 5
- K^2 Auszug aus K^1 : LONDON *The Royal Society* EL W2 71. 2 S. Eigh. Anschrift. Überschrift: „A Letter of D^r Wallis to Mijn Heer Leibnitz at Hanovre, concerning some easy Methodes of his, for the measuring of Curve-lined Figures, Plain, and Solid.“ S. 402 Z. 23 „Cujus“ – Z. 26 „Figurae“ in eckigen Klammern, am Rand Bemerkung „(out)“ von unbekannter Hand. Bibl.verm. 10
- A^1 Abschrift von K^2 : LONDON *The Royal Society* LBO 12 S. 200–204. 4°. 3 $\frac{3}{4}$ S. von Schreiberhand. Anschrift. Überschrift: „A letter of the Reverend D^r Wallis To Mijn Heer Leibnitz at Hannover Concerning some Easie Methods of his for the Measuring of Curvelined Figures Plain and Solid.“ 15
- A^2 Abschrift von A^1 : LONDON *The Royal Society* LBC 12 S. 215–220. 4°. 6 S. von Schreiberhand. Anschrift.
- E Erstdruck nach K^2 : J. WALLIS, *A letter . . . to Min Heer Leibnitz at Hannover, concerning some easy methods of his, for the measuring of curvelined figures, plain and solid*, in: *Phil. Trans.*, Apr. 1700, S. 547–551. 20

Oxoniae, Martii 29. 1700.

Literas Tuas (Vir Celeberrime) Novemb. 24. ad me datas, accepi non ita pridem: quibus quod non prius responderim, te veniam oro.

Tua *Novissima Sinica* quod spectat, atque rem eam quam Tu illic agis; haud incommodum fore judico, si illius Libri plura Exemplaria, Bibliopolae vestri, ad nostros, mercatum mittant; dignus utique est Liber ille qui pluribus innotescat. Unum illud exem-

21 Oxoniae, (1) Apr. 29. (2) Martij 29. K^1 21 Celeberrimo Nobilissimoque Viro, D. Godofredo Guilielmo Leibnitio, Hanoverae. Oxoniae *Anfang von K²* 22 Nov. 28. E 26–399,8 Unum appulit etc. (Quae sequebantur, alia spectabant.) Interim ne nihil A^1

Zu N. 153: Die Abfertigung antwortet auf N. 89 und wird beantwortet durch N. 185. Wallis übersandte den Auszug K^2 an Sloane als Beilage zu seinem Brief vom 24. Juni 1700 (LONDON *British Library* Sloane Ms 4025 Bl. 318). — Leibniz zitierte S. 398 Z. 18 – S. 399 Z. 5 mit kleinen Umformulierungen in seinem Brief an Erbprinz Ferdinand von Toskana vom 30. Mai 1700 (I, 18 N. 381).

plar quod ad me mittere dignatus sis, est forte unicum quod in Angliam appulit. Id ego
dudum concessi Reverendissimo D. Archiepiscopo Cantuariensi, (id expetenti, quod ali-
unde sibi comparare non potuerit,) cujus curae rem eam quae ibi agitur commendaveram.
Ex eo tempore, (anno jam praeterito exeunte) missus est ad Sinas (D. Archiepisco[po]
5 rem promovente) a Mercatoribus nostris rem illic habentibus, Vir ingeniosus D. Pond,
Medicinae studiosus, Matheseos peritus et Sacris Ordinibus (hac occasione) initiatus; ut
possit non Medici tantum, sed et Concionatoris munus obire apud Mercatores nostros
ibidem agentes, et rem Christianismi (siquo possit modo) promoveat. Huic contulerunt
(quod audio) Mercatores (praeter alia suscipiendi itineris invitamenta) centum et viginti
10 libras Anglicanas (Sterlingas vocant) pro comparandis Instrumentis Mathematicis (aliis-
que rebus eo spectantibus) quo sit apud Sinenses acceptior. Eum comitatus est Chirurgus,
D. Oliphant, (Scoto-Britannus;) Tertiusque D. Brown (rebus ejusmodi promovendis non
minus idoneus,) qui jam Tertia vice est ad Sinas profectus: sed metuo ne hic perierit in
itineri: quippe quod de illo ultimum audivimus, est, quod aegrotaverit valde, metueritque
15 ne non posset iter integrum absolvere. Quinam alii sint simul profecti, non possum dicere.
Sed haec dixisse visum est, quod ea tibi putaverim fore non ingrata. Doleo interim, quod
res Protestantium, haud satis feliciter cedant, apud Europaeos.

Rem Cryptographicam quod spectat; haereo quid dicam. Nostris utique Amicis, non
minus quam Inimicis, magno fore posset incommodo, si Ars, occulte scripta recludendi,

1–399,8 appulit etc. [Quae sequebantur, alia spectabant.] Interim; ne nihil K^2 ,
eckige Klammern in K^2

1 mittere: Die 1. Auflage von 1697 von Leibniz' *Novissima sinica* war Teil der Sendung an Wallis vom 8. Oktober 1697 gewesen; vgl. III, 7 N. 146 Erl. 1699 war eine erweiterte Auflage erschienen.

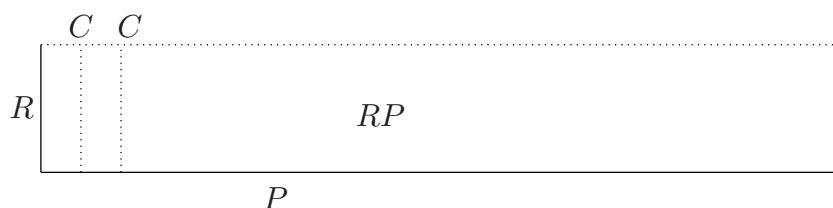
2 concessi: Eine entsprechende Sendung an den Erzbischof von Canterbury Thomas Tenison wurde nicht ermittelt. 3 commendaveram: vgl. III, 7, S. 529. 5 Pond: James Pound. Zu seiner Chinareise vgl. z. B. seinen Briefwechsel mit Flamsteed in FLAMSTEED, *Correspondence* 2. 12 Oliphant: Oliphant war Schiffsarzt auf der Eaton, wie aus dem Brief des Arztes James Cuninghame, der ein Stück mitreiste, an Sloane vom 14. Februar 1702 (LONDON *British Library* Sloane Ms 4039 Bl. 81–82; elektr. gedr. in: *Sir Hans Sloane's Correspondence Online*, drc.usask.ca/projects/sloaneletters) hervorgeht. Die Eaton startete im Dezember 1699 und kam im Februar 1702 in Zhoushan an. Vermutlich handelt es sich um Thomas Oliphant, der als Schiffsarzt auf der anschließenden Reise der Eaton nachgewiesen ist; vgl. A. FARRINGTON, *Catalogue of East India Company ships' journals and logs 1600–1834*, London 1999, S. 217, sowie DERS., *A biographical index of East India Company maritime service officers 1600–1834*, London 1999, S. 589. 12 Brown: nicht ermittelt.

passim innotesceret. Nam in negotiis magni momenti transigendis, magno usui esse solet, posse secreto res communicare. Id autem ago (et egi aliquandiu) innuente Rege nostro, ut doceam non-neminem (quatenus res ea doceri potest) quibus ego passibus procedere soleo rem eam exequendo, (ne penitus periret Ars ea.) Nescio autem an id debeam, promiscue, ad alios propalare, inconsulto nostro Principe. Si quid autem Tibi obtigerit tale, quod Tua interesse putaveris explicatum iri; operam dabo, quatenus potero, (modo hoc transmittas) ut id fiat. 5

Nedum interim hic nihil sit quod rem Mathematicam spectet; libet haec pauca subjungere.

Meminisse forsitan poterit Vir Celeberrimus; quod, in Epistola quadam mea ad Te data, 30 Julii 1697, (quae et, ex eo tempore, est, inter alias, Typis edita,) inter alias ibidem memoratas meas Methodos (quibus in Tetragonismis utor) occurrunt hae Duae; quarum alteram appello, Methodum Convolutionis et Evolutionis; alteram, Methodum Complicationis et Explicationis. Quarum ope, ostendo, (tum aliarum aliquot Figurarum, tum speciatim) Cycloidis dimetiendae, quis sit modus omnium simplicissimus. 10 15

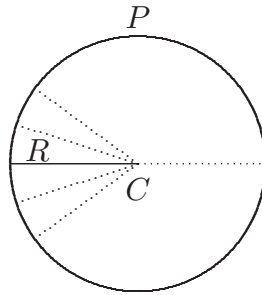
Simili artificio colligetur, tota Sphaerae cum Cylindro collatio. Quod sibi fieri fecit Monimentum Archimedes.



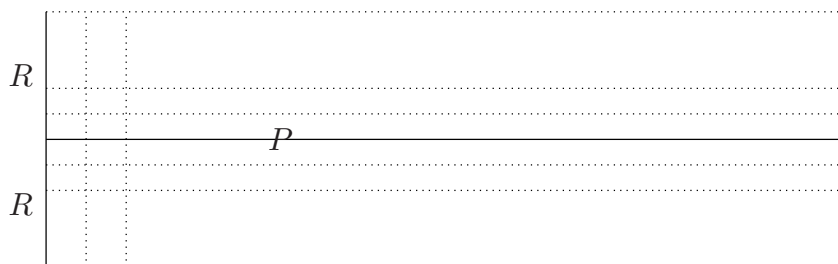
11 edita, in Operum meorum Mathematicorum Volumine Tertio,) K^2 15 f. simplicissimus. (Quod non repeto.) Simili K^2

3 non-neminem: Wallis denkt wohl an seinen Enkel William Blencowe. 1701 erhielt Wallis eine Pension, um ihn in Kryptographie zu unterrichten; vgl. Wallis' Brief an Tilson vom 30. März 1701 (gedr. in D. E. SMITH, *John Wallis as a cryptographer*, in: *Bull. Amer. Math. Soc.* 24, 1917, S. 82–96, insbes. S. 83–84). 10 Epistola: Wallis' Brief vom 9. August 1697 (III, 7 N. 128), gedr. in WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 681–685. 17 Archimedes: vgl. ARCHIMEDES, *De sphaera et cylindro* 1, Prop. XXXIV, Cor. In Wallis' Exemplar seiner *Opera* 3, 1699, (OXFORD *Bodleian Library* Savile Gg 3) findet sich zu diesem Thema zwischen den Seiten von Wallis' Brief an Leibniz vom 9. August 1697 (insbes. *ebd.*, S. 684–685) eine Aufzeichnung von Wallis; vgl. Ch. J. SCRIBA, *Studien zur Mathematik des John Wallis*, Wiesbaden 1966, S. 133 u. Anm. 188 (S. 140 f.).

Quippe si, ad Basin P (peripheriae Circuli aequalem) sumatur Altitudo R (aequalis Radio,) Fiet Parallelogrammum Rectangulum, $= RP$. Quod ex minutis Parallelogrammis aequae altis, numero infinitis, conflatum intelligatur. Quorum si omnium Vertices, intelligantur, in unicum C punctum contrahi, Quo, ex illis Parallelogrammis, totidem
 5 fiant Triangula, super eisdem Basibus, aequae alta; singula singulorum, adeoque omnia omnium, dimidia; (curvata base in Circuli Peripheriam;) Fiet Circulus (centro C , Radio R ,) Parallelogrammi dimidius, $= \frac{1}{2}RP$.



Quae est ipsa Archimedis, Dimensio Circuli: aequalis utique Triangulo Rectangulo, cujus Laterum (circa rectum angulum) aequatur alterum Peripheriae, alterum Radio
 10 expositi Circuli. Quippe $\frac{1}{2}R$ (semi-Altitudo Trianguli) in P (Basin) ducta, exhibet Magnitudinem istius Trianguli $\frac{1}{2}RP$, Circulo aequalem.



(Idemque accommodabitur Sectori Circulari; sumpto Arcu A , pro P Peripheria.)

Porro; Si, ad illud Parallelogrammum $= RP$ (ut Basin) sumatur itidem (in ordine ad Hemisphaerium) Altitudo R ; Fiet Parallelepipedum, $= RRP$. Quod pariter, ex minu-

3 infinitis, |(juxta receptam Methodum Indivisibilium) *erg.*| conflatum K^2 4 illis minutis Parallelogrammis K^2

8 Dimensio Circuli: vgl. ARCHIMEDES, *Dimensio circuli*, Prop. I.

tis, Parallelepipedis aequae altis, numero infinitis, conflatum intelligatur; quorum omnium communis Altitudo sit R ; et Basium Aggregatum = RP . Quodsi Parallelogrammum hoc (manente magnitudine = RP) intelligatur, in Curvam superficiem Cylindricam, incurvari, (cujus Basis sit P , jam in Peripheriam Circuli convoluta; Altitudo R ;) Quo minuta illa Parallelepipeda, in totidem Cuneos seu Prismata Triangularia, (Parallelepipedorum singula singulorum, adeoque omnia omnium, subdupla,) redigantur; Vertices habentia totidem C puncta, (seu Lineolas minutas) in Axe Cylindri: Fiet Cylindrus (Parallelepipedi dimidius) = $\frac{1}{2}RRP$. 5

Vel (in ordine ad Sphaeram integram,) si sumatur, utrinque, Altitudo R (ut sit tota Altitudo $D = 2R$;) Fiet (convolutione pariter facta) Cylindrus (ut prius) ex Cuneis seu Prismatibus, numero infinitis, (Vertices habentibus in Axe Cylindri) = RRP (= $\frac{1}{2}RP \times 2R$) aequalis Facto ex $\frac{1}{2}RP$ (circulari Basi) in Altitudinem $2R$; seu (quod tandundem est) = $\frac{1}{2}R \times 2RP$, aequalis Facto ex $\frac{1}{2}R$ (semisse communis Altitudinis Cuneorum) in (Basium aggregatum) $2RP$. 10

Quod quidem Basium Aggregatum, est, ipsa Cylindrica superficies Curva, = $P \times 2R$ (aequalis Facto ex Basis Circularis Peripheria P , in Altitudinem $2R$, ducta;) seu $\frac{1}{2}RP \times 4$, (aequalis Quatuor Circulis in Sphaera maximis;) Quibus si accenseantur, oppositae duae Bases Circulares; Fiet Cylindri, (Sphaerae circumscripti,) tota superficies, aequalis sex Circulis maximis, = $\frac{1}{2}RP \times 6 = 3RP$. Et Cylindri magnitudo, = $RRP = \frac{1}{2}RP \times 2R$; aequalis Facto ex Base Circulari $\frac{1}{2}RP$ in Altitudinem $2R$ ducta; ut prius. 15 20

Quodsi; porro, Cuneorum horum omnium Vertices (Cylindri Axem complentes) intelligantur, in unum C punctum contrahi: (Quo Cunei illi, seu Prismata, jam fiant totidem Pyramides, super eisdem Basibus aequae altae; singulae singularum, adeoque omnes omnium, Subsesqui alterae; seu ut $\frac{1}{3}$ ad $\frac{1}{2}$; et superficies, prius Curva Cylindrica, jam fiat Sphaerica; manente quod prius erat Basium Aggregato = $2RP$, quatuor circulis maximis aequali;) Habebitur, tum tota Sphaerae superficies = $2RP = \frac{1}{2}RP \times 4$, aequalis Quatuor Circulis Maximis; (et quidem toti Curvae Cylindricae aequalis, et partes partibus aequales, easdem Axis partes respicientibus;) tum sphaerae magnitudo = $\frac{2}{3}RRP = \frac{1}{3}R \times 2RP$; 25

1 intelligatur; (minutis areolis illius Plani insistentibus;) quorum K^2 5 Prismata basium triangularium, (Parallelepipedorum K^2 6 redigantur; | Acies seu *erg.* | Vertices K^2 7 Cylindri constituta, eumque complementia: Fiet K^2 11 vertices | seu Acies *erg.* | habentibus K^2 24 subsesqui tertiae; seu K^2 25 Sphaerica | propter ejus omnia puncta aequaliter a Centro remota; *erg.* | manente K^2 27 f. partibus respective aequales, K^2

aequalis Facto ex $\frac{1}{3}R$ (triente communis Altitudinis Pyramidum omnium) in $2RP$ (Basium Aggregatum, jam factam superficiem sphaericam,) ducto.

Est itaque, Cylindri Sphaerae circumscripti, Tum Superficies ad Superficiem; Tum Magnitudo ad Magnitudinem, (Inscriptae Sphaerae;) Sesquialtera; seu ut 3 ad 2. [(Illic quidem, ut sex Circuli Maximi = $3RP$, ad Quatuor Circulos Maximos = $2RP$: Hic vero, ut RRP ad $\frac{2}{3}RRP$.) Quod est illud Archimedis Inventum celebre.

Idem paulo brevius haberetur; si, in Parallelepipedo illo (super plana Base = $2RP$, cum Altitudine R ,) ex minutis Parallelepipedis conflato; horum omnium Vertices, immediate, censeantur in unicum C punctum comprimi. Quo, manente ut prius Basium Aggreg[at]o = $2RP$, Parallelepipeda illa, in totidem Pyramides, redigantur; Vertices habentes ad Sphaerae Centrum C coeuntes; cujus Radius R , (communis Pyramidum omnium Altitudo;) et Sphaerica superficies, Basium Aggregatum. Quippe $\frac{1}{3}R$ (triens communis Altitudinis) in $2RP$ (Basium Aggregatum) exhibet Sphaerae Magnitudinem (ut prius) = $\frac{2}{3}RRP$; et Sphaerae Superficiem = $2RP$.

(Potestque hoc itidem accommodari Sectori Sphaerico. Ducto $\frac{1}{3}R$ (triente communis Altitudinis Pyramidum inibi omnium) in Portionem Sphaericae superficiei plano abscissam: Quae est ad totam superficiem sphaericam, ut est Diametri (seu Axis) pars abscissa, ad totum Diametrum; ut supra ostensum est.)

Haec pauca subjungere visum est: Quae quamvis non novam exhibeant doctrinam, prius incognitam; constructio tamen, haud inelegans, Tibi (credo) non displicebit.

Tuus ad officia deditissimus,

Johannes Wallis.

Celeberrimo Nobilissimoque Viro, D. Godefredo Guilielmo Leibnitio, Hanoverae.

4 3 ad 2. (Illic K^2 20 f. displicebit. Cujus quidem Processus totius ratio, his saltem Principiis nititur; Nempe, quod Figura ex Triangulis, est, Dimidia Figurae ex Parallelogrammis, super eisdem Basibus, aequae-altis: (Illam ego appello Figuram C o n v o l u t a m ; Hanc E v o l u t a m :) Et, Figura ex Pyramidibus, est, Triens Figurae ex Parallelepipedis, super eisdem Basibus aequae-altis; (Illam ego appello Figuram C o m p l i c a t a m ; Hanc E x p l i c a t a m.) Quae possunt mille modis accommodari, Figuris |curvilineis erg. | (tum superficialibus, tum solidis,) mirum in modum perplexis. Cujus rei nos, hic et alibi, plura dedimus specimina. Tuus K^2 21 Wallis. *Schluss von K^2*

29 hic: Gemeint sind die *Phil. Trans.*

154. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 10. April 1700. [152. 156.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 63. 4°. 2 S.

Per Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose!

Spero, ea quae in delineatione Crausiana actus Electoratus investiturae mutata vo- 5
luit Exc. vestra si non omnia, tamen praecipua ex voto fuisse. Sufficiet, si Dn. Crausio
mens Ejusdem melius hac ratione declarari poterit. Illa figura quae Beat. Dn. Grootium
praesentare debebat utique correctione prae caeteris aliqua opus habebit, quae tamen
opera Crausio facilis erit.

Jam sub prelo est *catalogus Lectionum* Juliae nostrae. Minor natu Böhmerorum juxta 10
suas ordinarias lectiones de novo pollicitus est mathematicas, seqq. verbis: *Mathematicas
disciplinas Ma[g]nificentissimi Directorii clementissimi mandato extra ordinem publicis
lectionibus tradere superiori anno jussus Mercurii et Saturni diebus ex praecipuis Mathe-
seos partibus utiliora et curiosiora proponet*. Haec me non irritant, sed potius ad risum
movent, cum sesquipedalibus de novo notare videtur illos, qui ipsi in petita tunc Prof. 15
Math. contrarii fuere. Nemo vero, quantum ego quidem resciscere potui in priori catalogo
pollicitas math. lectiones hactenus ab ipso audivit, credo quod hoc semestre nunc felicius
erit. Post paschatos festum ad minimum horae 6. de novo impertiendae erunt studiosis,
qui informationem meam quaesiverunt.

Zu N. 154: Die Abfertigung antwortet auf N. 150, kreuzt sich mit Leibniz' Schreiben vom 9. April 1700 (N. 152) und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 16. April 1700 (N. 157). Als Beilage übersandte Wagner die ersten vier Bögen von E. S. CYPRIAN, *Allgemeine Anmerkungen über Gottfried Arnolds Kirchen- und Ketzer-Historie*, 1700, zur Einsicht und Weitergabe an Eckhart und Lange. 5 in delineatione Crausiana: J. U. Kraus' Entwurf des zentralen Emblems des Frontispizes von *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]; vgl. N. 147 u. N. 148. 7 Grootium: Otto Grote nahm 1692 in Vertretung von Herzog Ernst August in Wien den Kurhut entgegen. 10 *catalogus Lectionum*: Der *Catalogus lectionum et exercitationum quae proximo semestri ... in Academia Julia habebuntur* erschien zwischen 1600 und 1735. Exemplare der Vorlesungsverzeichnisse von 1699–1700 wurden nicht ermittelt. 10 Minor natu Böhmerorum: Justus Christoph Böhmer; zu ihm vgl. auch Cornelius Dietrich Kochs Schreiben an Leibniz vom 9. April 1700 (I, 18 N. 321). 15 tunc: vgl. Leibniz' Briefwechsel mit J. Ch. Böhmer, G. W. Molanus, H. v. der Hardt und J. A. Schmidt vom Juli 1696 (gedr. in I, 14). 18 paschatos festum: Im Jahr 1700 war der Ostersonntag am 11. April.

Veniunt jam 4. plagulae operae illius Cypriano nostro contra Arnoldum, quae typographos fatigat. Ultima nondum correcta est plenarie. Ni grave erit poterit et D^{no} Eccardo et Domino Langio communicari interim hoc idem, quorum ultimus me praesentem nuper de hoc sollicite rogavit. Fit hoc inscio D^{no} Cypriano meo, quippe qui alterum exemplum
 5 Exc. vestrae destinavit. Nolui tamen haec ulterius differre. D^{nus} D. Stisserus in magno nunc versatus luctu, cum charissima sua ipsi post difficillimum nuper dictum puerperium dolorosa morte erepta sit praeterito 7^{ae} die. Febris quae accessit, nullisque medicamentis prohiberi potuit finem hisce doloribus citius fecit. Ipse cum sex liberis potiore partem tenellis destitutus tali auxiliatrice manu eodem die aliquoties deliquium animi passus,
 10 aegrum nunc fere quoque corpus trahit fessum ex tot vigiliis curis moeroribusque. Deus ipsi adsit solatio suo.

Sic et D^{nus} Cörberus noster non sine periculo decumbit febri quoque correptus, metuoque de vita viri certe, cum color ipsius faciei luridus, quem hactenus obtulit, mihi semper terrorem injecerit. Proxime nuntiabo, an cesserit morbus, an majora sumserit
 15 incrementa.

Post festum opifex sine longiori mora manum machinae nostrae admovebit. Deus servet Per Ill Exc. vestram.

Per Ill. Exc. vestrae

cultor devotus

Wagnerus.

Helmstadt d. 10 April. 1700.

1 Cypriano ... Arnoldum: CYPRIAN, *a. a. O.* Eckhart schrieb eine Rezension in *Monathlicher Auszug*, Juni 1700, S. 292–307. Zu Cyprians Schrift vgl. auch Leibniz' Schreiben an Philipp Müller vom 5. Januar 1700 (I, 18 N. 146) sowie Cyprians Brief an Leibniz vom 4. April 1700 (II, 3 N. 231).

7 praeterito ... die: Ilse Stisser starb am Donnerstag, den 8. April 1700; vgl. auch J. Fabricius' Schreiben an Leibniz vom 8. April 1700 (I, 18 N. 314). 11 solatio suo: J. A. Stisser starb am 21. April 1700.

12 Cörberus: Der Professor der Eloquenz in Helmstedt Caspar Cörber starb am 15. April 1700.

16 opifex: J. L. Warnecke arbeitete an der Rechenmaschine.

155. ULRICH JUNIUS FÜR LEIBNIZ UND OLE CHRISTENSEN RØMER
[Leipzig, 2. Aprilwoche 1700].

Überlieferung: E Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: KAPP, *Sammlung*, 1745, S. 230–234. (Kapps Hervorhebungen wurden von uns nicht berücksichtigt.)

Für die großgünstige und hochgeneigteste Communication der beyden sonderbaren 5
Remarques de Paschate correcti Calendarii und de Calculo Ephemeridum sage gantz
gehorsamsten Danck, und kan ich dem letzten um desto mehr schuldige Folge leisten,
jemehr des Herrn Autoris ungemeine connoissance in Astronomicis, samt einem überaus
exacten judicio, zur Genüge daraus erhellet. Was zuerst die Ephemerides betrifft, so bin
ich bereit, des Herrn Autoris Consilio nach Möglichkeit zu folgen, zumahlen, da solches 10
mit anderer berühmtester Astronomorum Meynung sehr nahe übereinkommet. Wenn der
Herr Autor nicht selbst ehemahlen in Franckreich gewesen, so glaube ich, daß er mit
denen Mathematicis Parisinis eine Correspondenz haben wird. Dann seine Gedancken
mit der Frantzosen ihren hierinnen gar genau zusammen stimmen. Meine publicirte Dis-
position der Ephemeridum werde ich jetzo nach erhaltenen vielen vortrefflichen Consiliis, 15
mehrentheils ändern, und nach der Leipziger Messe mit Gottes Hülffe an dem Werck den
Anfang machen. Denn eher daran anzufangen ich unmöglich an der Zeit gehabt. Nach des
Kepleri *Tabulis* will ich erstlich die Ephemerides calculiren, und hernach auf eine gleiche
Art nach andern Tabellen den Calculum führen. Was den Punckt belanget, da die Eph-
emerides nach den Ascensionibus Rectis und Declinationibus sollen gerechnet werden, so 20
glaube ich, daß solcher einen großen Nutzen in Astronomicis und sonderbare Vergnügung
denen H. Herren Observatoribus schaffen würde; zu dem Ende auch die Frantzosen in

Zu N. 155: Leibniz erhielt die nicht gefundene Abfertigung als Beilage zu Johann Andreas Schmidts Brief vom 16. April 1700 (I, 18 N. 336). Daraus ergibt sich die Datierung. Schmidt hatte Junius vorher in Leibniz' Auftrag (vgl. I, 18 N. 244) Auszüge aus N. 121 sowie N. 122 zukommen lassen, ohne Leibniz' und Rømers Namen zu nennen, so dass Junius' Stellungnahme sich an einen ihm unbekannten Adressaten richtet. Ob Leibniz das Schreiben an Rømer weitergeleitet hat, wurde nicht ermittelt. 12 ehemahlen: Junius zieht hier richtig Rømer als Autor in Betracht: Dieser lebte 1672–1681 als Astronom in Paris.

14f. Disposition: U. JUNIUS, *Epistola de dispositione ephemeridum ad seculum XVIII conficiendarum*, 1699. 16 Werck: Junius' *Novae et accuratae motuum coelestium ephemerides ad annum ... MDCCI* und der Fortsetzungsband für 1702 erschienen wohl 1701; der (letzte erschienene) Band für 1703 wohl 1702; vgl. N. 140, S. 375 Z. 1 f. u. Erl. 18 Kepleri *Tabulis*: J. KEPLER, *Tabulae Rudolphinae*, 1627.

ihren jährlichen Ephemeridibus, welche die Königl. Societät unter dem Nahmen *la Con-*
noissance des temps in 12^{mo} edirt, und solche bißher M^r le Febure, jetzo aber der junge
Herr de la Hire, calculirt, dergleichen Calculum nach den Ascensionibus rectis und Declina-
tionibus eines Theils geführt haben: allein weil ich nicht so wohl auf eine Societat mit
5 meinem Opusculo wie diese, sondern auch damit auf mehrere literatos, die sich an die
longitudines und latitud. gewöhnet haben, sehen muß, und hierbey darinnen also verfahren,
daß auch der Verleger nicht in grossen Schaden komme, so werde ich nolens volens
die longitud. et latitud. samt den Aspecten, ohne welche kein Calender-Schmierer solche
kauffen würde, hinein setzen müssen. Damit aber doch dem höchst-nützlichen Begehren
10 des Herrn Autoris eine Satisfaction geschehen mögte, so will ich eine Probe nach den
Ascensionibus rectis und Declinat. den Ephemeridibus beyfügen, und wo es nur die noch
gar wenige Zeit biß Michaëlis zulassen wird, einen gantzen Jahr-Gang also rechnen. Der
Herr Cassini zu Paris hat sich so großgünstig gegen mich erkläret, daß er mir alle Hülffe
bey diesem Wercke thun will. Nur bedaure ich, daß dieses mahl die Zeit zu kurtz, daß ich
15 seine Consilia und Subsidia zu den ersten paar Jahr-Gängen nicht mehr einhohlen kan,
so aber zu der Continuation von mir um desto begieriger soll bewerckstelliget werden,
je höher dieser unvergleichliche Astronomus kan und soll vor andern considerirt werden.
Was das andere Stück *de Paschate correcti Calendarii* betrifft, so bin ich zu gering, daß
ich einige Dubia hierüber moviren könnte. Die Invention ist sehr considerable, und würde
20 durch dieses Mittel dem intricaten Wesen wegen Coincidirung der Jüdischen Ostern mit
den Christlichen gäntzlich begegnet und abgeholfen: Ich setze aber pro fundamento (wel-
ches, ob es zwar schon von denen unsrigen nicht zugestanden, dennoch in der That nicht
anders seyn wird, so die Zeit giebet) daß wir künftig hin mit denen Catholischen (dann
dieses des Conclusi Corporis Evangelici einig intendirter scopus gewesen, und werden wir
25 wohl unsern Gegentheil hierinnen allezeit nachgeben müssen) allezeit einerley Ostern ha-
ben werden, so ist nicht wohl zu glauben, daß dieser Vorschlag glücklich reussiren dürffte,
weil unsere Feyer- und Fest-Tage von derer Catholicorum ihren öffters abweichen würden.

2 edirt: *La connoissance des temps* wurde von 1685 bis 1701 von Jean Le Fèvre erstellt. Mögli-
cherweise liegt eine Verwechslung vor: Die Académie des sciences hatte 1700 Gabriel-Philippe de La Hire
damit beauftragt, Ephemeriden zu berechnen; vgl. *Histoire de l'Academie royale des sciences*, Année
1700, 1703, S. 126. Der erste Band erschien als G.-P. de LA HIRE, *Regiae scientiarum academiae epheme-*
rides ... ad annum ... MDCCI, 1700. 13 Cassini: vgl. N. 176, S. 453 Z. 8 – S. 454 Z. 6. 24 Conclusi:
das Conclusum Corporis Evangelicorum vom 3. Oktober 1699 auf dem Immerwährenden Reichstag in
Regensburg (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 183–184), mit dem der Verbesserte Kalender eingeführt wurde;
vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl.

Ja wo ich mich noch recht besinne, so ist in Regensburg schon dergleichen Vorschlag auf die Bahn gebracht worden, daß man doch zu Evitirung der Jüdischen Osterfeyer, und weil ja die Christen nicht den praecisen Tag, wie er in der Wochen einfället, sondern den Sonntag hierzu verordnet haben, ein Intervallum septem oder octo dierum, zwischen welcher Zeit allezeit die Ostern sollten celebriret werden, determiniren möchte, worzu 5 man aber im geringsten keine Inclination verspüren lassen, sondern es soll schlechterdings hiermit auf dem Concilio Nicaeno beruhen, und allem dißfalls nachgelebet werden. Man will aber in Regensburg strictissime bey den Decretis Concil. Nic. verbleiben, und ist doch nicht einmahl das Haupt-Werck der dies aequinoctialis auf den 21 Mertz verlegt worden, worinnen es aber kein ander Absehen gehabt, als daß man mit denen Catholicis 10 einerley Tage-Zehlung haben wolte. Doch soll man es weder reden noch schreiben, wie hoch die Decreta Concilii Nicaeni, was die Astronomische Rechnung betrifft, jetziger Zeit sollen ästimirt werden, und ob man sich heutiges Tages so gar stricte daran binden solle, davon zu discurren, bin ich gar zu incapable. Dieses finde ich nirgends, wann zu denen Zeiten des Concilii Nicaeni das Aequinoctium gefallen sey, Vormittag oder 15 Nachmittag, früh oder spät am Tage, welches ja höchst nöthig zu wissen, damit man die veram praecessiōem aequinoctiorum biß hieher calculiren könnte. Denn wenn man nur praeterpropter eine Zeit an selbigem Tage annimmt, so kan der Fehler gar zu crass werden. Ja wenn es wahr ist, (wie es auch wahr ist) daß zu den Zeiten Iulii Caesaris Sosigenes, der vortreffliche und glaubwürdige Mathematicus, das Aequinoctium am 25 Mertz 20 observiret, so ist es stante anni tropici vera quantitate, unmöglich, daß zu den Zeiten des Concil. Nicaeni es auf den 21 Mertz gefallen sey. Was nochmahlen obige Materie de calculo Ephemeridum anbelanget, so hat mich des unbenannten vornehmen Astronomi Vorschlag und Befehl, daß man denen *Rudolphinis* Tabulas Correctorias möchte beyfügen, wegen des in sich habenden unschätzbaren Nutzens höchstens contentirt, und ist hierbey nichts 25 mehrers zu wünschen, als daß doch zu Elaboration dieses Opusculi ich mehrere Zeit und Sumtus, dem allein obzuliegen, haben könnte, so wolte gewiß an unaufhörlicher Arbeit nichts ermangeln lassen. Allein ich kan nicht bergen, daß ich fast selber zweifle, ob das Werck, wie ich es vorhabe, von Pfingsten bis Franckfurter Michaelis-Messe zu absolviren, mir werde möglich fallen. Denn ob ich wohl Tag und Nacht ohne Aufhören daran strecken 30

7 Concilio Nicaeno: zum Konzil von Nicaea vgl. N. 124, S. 321 Z. 21 – S. 322 Z. 1 Erl. 19f. Sosigenes: Sosigenes von Alexandria unterstützte Julius Caesar bei der Kalenderreform. Zum Frühjahrsäquinoktium vgl. z. B. G. B. RICCIOLI, *Chronologiae reformatae ... tomus primus*, 1669, Lib. I, Cap. XXX, Canon XVI. 24 *Rudolphinis*: KEPLER, *a. a. O.*

will, damit ich meinen Promissis ein Genügen thun möge; so ist doch erstlich die Zeit gar zu kurtz: anders die Arbeit für einen einigen Menschen gar zu schwehr, der ich doch noch darzu ein Valetudinarius bin, und mit dem Malo hypochondriaco auf eine unerträgliche Art behaftet.

- 5 156. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER
[Hannover, 15. (?) April 1700]. [154. 157.]

Überlieferung: *L* Abgebrochene Abfertigung: LBr. 818 Bl. 181. 4°. $\frac{1}{2}$ S. (Bl. 181 v^o) quer.
Auf Bl. 181 r^o befindet sich *L* von I, 18 N. 333. — Gedr: I, 18 N. 333 Überlieferung.

Clarissime et doctissime domine Magister

- 10 Equi morbus ne constituta die discederem impedivit. Rogo ut vel Brunsvici vel
Guelfebyti me expectare velis. H(ae)c urgente brevissimis

157. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER
Hannover, 16. April 1700. [156. 164.]

- 15 **Überlieferung:** *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 14. 1 Bl. 4°. 1 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime et doctissime Domine Magister

Etsi mox adventurus scribo tamen ne dubius haereas. Melius puto TE nondum incepisse lectiones Tuas, quam interrupisse. Unius alteriusve septimanae dilatio non nocebit, neque sine ratione factum intelliges.

Zu N. 156: In N. 152 kündigte Leibniz seine Fahrt nach Wolfenbüttel für den 13. oder 14. April an, wo er Wagner treffen wollte; daher der Empfänger. Die Abreise verzögerte sich mehrmals auf schließlich Ende April; vgl. N. 157 u. N. 164. Für unsere Datierung des nicht abgefertigten Stücks spricht, dass der sich auf demselben Blatt befindliche, wohl kurz nach dem 15. April angefertigte Auszug *L* von I, 18 N. 333 nach dem vorliegenden Stück verfasst worden ist.

Zu N. 157: Die Abfertigung betrifft Leibniz' verspätete Abreise nach Wolfenbüttel; vgl. N. 156. Sie wird beantwortet durch Wagners Schreiben vom 27. April 1700 (N. 164). 19 ratione: Leibniz beabsichtigte, Wagner auf eine Reise nach Sachsen zu schicken; vgl. N. 167 Erl.

Taedii fallendi causa utiliter tempus libris impendes, quos alibi quam Guelfebyto non facile invenies. Inter alios commendo Tibi Ludolphi van Ceulen librum *de Circulo*, qui tuum argumentum de polygonis fuse tractat. Caetera coram. Interea vale.

Tuus

G. G. Leibnitius.

Dabam Hanoverae 16 April 1700.

5

158. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 6. (17.) April 1700. [136. 159.]

Überlieferung:

K^1 Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A7.A9 [früher: LBr. 57,2 Bl. 7.9]. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{3}{4}$ S. (Unsere Druckvorlage)

10

K^2 Abschrift von K^1 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 124–125. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{1}{2}$ S.

E Erstdruck nach K^2 : *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 7–10. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 626–629; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 606–609 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 168–173 (teilw., mit engl. Übers.).

15

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Mitto epistolam Dn. Volderi ante octiduum acceptam; videtur de tenacitate aliquid remittere. Laudo viri ingenuitatem, non vincere sed vinci cupientis: si quid Tibi superest pro evincenda substantiae activitate, quod demonstrationis instar sit, quaeso ne celes ipsum tam enixe efflagitantem: In Tuis ad me datis addis quidem *si cum omni schola pro substantia habeamus quod agere aut pati potest nihil autem patiatur quin*

20

2 Ludolphi ... *de Circulo*: LUDOLPH van Ceulen, *Vanden Circkel*, 1596; lat. Übers.: *De circulo*, 1619. 3 argumentum: für R. Ch. WAGNER, *Examen methodi Renaldiniana*, 1700.

Zu N. 158: Die Abfertigung antwortet auf N. 136 und wird beantwortet durch N. 162. Ihr lag N. 159 bei, außerdem der Brief de Volders an Leibniz vom 5. April 1700 (II, 3 N. 232). — In Groningen galt noch der alte Stil, der Kalender wurde dort erst mit dem 31. Dezember 1700, dem der 12. Januar 1701 folgte, umgestellt. Dass Bernoulli seine Briefe an Leibniz weiterhin im alten Stil datiert (im Gegensatz zu seinen Briefen an L'Hospital und Varignon; vgl. Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 157; vgl. aber auch Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 161 Anm. 1), lässt sich aus dem Datum von de Volders Brief sowie aus Bernoullis Datumsangabe in N. 190 folgern.

e t a g a t consequens esse omnem substantiam agere posse; consequentiam verissimam
esse inficiari non poterit; sed vereor ne gratis a Te assumi dicat nihil pati quin
e t a g a t , cum forsán sibi persuadeat cum multis aliis dari substantias mere passivas.
 Caeterum demonstratio mea ascensuum continuorum et interruptorum, Volderum tan-
 5 dem plenarie convicit de vera aestimatione virium, ut ex ejus literis colliges: eleganter
 enim ipse ex ea demonstravit falsitatem hypothesis communis quae quantitate motus niti-
 tur. Olim fere eandem demonstrationem apud Te feceram desumptam nimirum ex incurso
 obliquo corporis in corpus, quam autem Volderus postea non nisi pro corporibus elasticis
 admittebat, sed pro perfecte duris nondum sufficere contendens. Haec vero ut nunc est
 10 procedit in perfecte duris (si talia vel esse vel concipi possent) non minus quam in elasti-
 cis; adeo ut jam valeat contra quoscunque adversarios, est enim pura et abstracta: eam
 prout Voldero communicavi iisdem verbis infra transcribam, quoniam id petis; quamvis
 alias ex Volderi literis satis intelligere poteris. Quemadmodum itaque absurdum sequitur
 si statuatur duo corpora aequalia et non elastica, alterum motum, alterum quiescens in
 15 se impingentia ambo post ictum versus easdem partes moti corporis progressura dimidia
 velocitate ejus quam habebat ante ictum corpus motum, ostendit enim Volderus ex meo
 ratiocinio, corpus illud posse dare quatuor corporibus sibi aequalibus quartam partem
 celeritatis (id quod jam faceret quantitatem motus,) et tamen dimidiam suam celerita-
 tem retinere, id quod ergo pristinam quantitatem motus augeret, et sic aestimatio virium
 20 exinde petita ne quidem sibi ipsi constaret, nedum veritati consentiat: ita e contrario si
 statuatur (ut nos facimus) duo corpora non elastica impingentia unum motum, alterum
 quiescens, ambo post ictum progressura non dimidia velocitate sed velocitate quae sit ad
 primam ut $\sqrt{\frac{1}{2}}$ ad 1, quo nimirum secundum nos eadem quantitas virium servetur; tunc
 ex meo ratiocinio sequetur corpus posse movere 7 corpora sibi aequalia illisque singulis
 25 dare celeritatem quae se habeat ad primam celeritatem ut $\sqrt{\frac{1}{2}}$ ad 2, et praeterea post
 septem impulsiones et ipsum retinere eandem illam celeritatem, quam aliis corporibus
 dedit, id quod pulchre consentit cum vera aestimatione virium id enim evenire debuit, et
 sic regula nostra generalis est et mirifice sibi constat, in omnibus casibus specialibus.

21 non elastica *erg.* K^1

4 demonstratio: vgl. N. 159. 7 Olim: vgl. Bernoullis Brief an Leibniz vom 28. Januar 1696
 (III, 6 N. 199, insbes. S. 632 ff.). 9 admittebat: Bernoulli hatte die Fragestellung in seinem Brief an
 de Volder vom 13. Januar 1699 (BEBB 57780) behandelt, dem er auch Auszüge aus seinem Briefwechsel
 mit Leibniz beigelegt hatte. De Volders Antwort wurde nicht gefunden.

Redis ad veterem quaestionem quando dicis *c o n t i n g e r e u t p o s s i b i l i a n o n f i a n t*, ad id vero jam respondi, id nimirum verum non esse a parte Dei, nam ejus respectu nulla sunt contingentia, seu talia quae extra decretorum ordinem fiant; nec aliter admitto vulgatissimum illud quo uteris *a p o s s e a d e s s e n o n v a l e t c o n s e q u e n t i a*, quamvis ego potius argumentatus fuerim *a n o n e s s e a d n o n p o s s e*: Ut verbo dicam quod sentio, 5
Deus omnia quae decrevit ab aeterno liberrime elegit, sed post electionem factam omnia illa sunt necessaria.

Ad rem nauticam excolendam, fateor hic in Belgio egregiam esse occasionem, sed magis adhuc in Hollandia quam in hac Provincia: verum ad praestandum aliquid in hoc argumento, quod Eruditis placere possit, requireretur homo, qui non modo fundamentis 10
theoreticis sed ipsa etiam praxi variisque mechanicis artibus, architectura praesertim esset instructissimus, qualis ego non sum; quanquam spes superest, modo tempus et subsidia non defuerint, in talibus me exercendi; quod ubi contigerit, de consilio Tuo cogitabo serio.

Vidi tandem in *Actis* excerpta literarum mearum ad Te datarum, sperabam nudam tantum solutionem meam excerptam fore, sed attonitus reliquis circumstantiis et in Fa- 15
tium acerbe dictis comitatam reperi, quas Tibi suggesseram Tuae responsioni (nunc vero quod valdopere miror omnino suppressae) inserendas, ita sane jam solus expositus sum irae Fatianae quam a Te scite removisti, nisi (quod spero et rogo) Tuam responsionem quam mecum communicaveras pariter edideris.

Ex litteris Dn. Varignonii heri acceptis intelligo, Tuam Epistolam ad Academiam 20
missam perlectam fuisse omnium cum applausu et admiratione ob styli elegantiam et stupendam Linguae Gallicae facilitatem: Dicit quoque Te in illa exhortatum esse Aca-
demiam ad construendum novas ephemerides, Argoli jam cessantibus, quem in finem Te
ad Academiam misisse alicujus Astronomi (Lipsiensis ut credit) suscepti operis ideam,
consilium petentis. Te porro de Calendario Gregoriano monuisse quasdam difficultates, 25
quibus sublatis vos paratos esse ad amplectendum illud. Haec omnia mihi fusius a Te
exponi optarem, praesertim quaenam sint illae difficultates, et quo pacto accuratissimum

14 excerpta: Joh. BERNOULLI, *Excerpta ex literis ... 7 Augusti 1699 datis*, in: *Acta erud.*, Nov. 1699, S. 513–516 (*E*¹ von N. 65). 18 responsionem: Sie erschien als LEIBNIZ, *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes*, in: *Acta erud.*, Mai 1700, S. 198–208. 20 litteris: Varignons Brief an Bernoulli vom 5. April 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 235–237). 20 Epistolam: Leibniz' Schreiben an die Académie des sciences vom 8. Februar 1700 (I, 18 N. 204). 23 Argoli: vgl. A. ARGOLI, *Exactissimae caelestium motuum ephemerides ad longitudinem almae urbis ... ab anno 1641. ad annum 1700.*, 1648. 24 ideam: Leibniz schickte der Académie des sciences Junius' *Epistola de dispositione ephemeridum ad saeculum XVIII conficiendarum*, 1699.

calendarium obtineri posse putes, cum anni longitudine existente haud dubie incom-
 mensurabili accuratius et facilius vix quicquam sperari possit quam Gregorii quatuor
 saeculorum cyclus: Sub finem superioris anni mihi in manus incidit Samuelis Reyheri
 in Acad. Christian-Albertina math. P.P. *Novum horologium* ubi proponit formam novi
 5 Calendarii ope cycli compositi ex aliquot cyclis Zarlinianis et Kirchianis: diem autem
 naturalem dividit in varias partes, quas vocat horas sc. breves si in 29; breviores si in
 33; brevissimas si in 37; longas si ut vulgo in 24; longissimas si in 16 dividitur partes;
 contenditque anni longitudinem esse accuratissime loquendo 365 dierum et 7 horarum
 brevium; quo posito ostendit post 17 cyclos Zarlinianos quos ordinarios vocat et tres
 10 Kirchianos ipsi Correctorios dictos (constat autem cyclus Zarlinianus 29 annis in quibus
 7 intercalares, Kirchianus vero constat 33 annis in quibus sunt 8 intercalares) tempora
 exactissime restitui: Equidem scire percuperem quid Tu de his sentias, me quod attinet,
 quod Auctor plenariam ἀκριβειαν jactet, res mihi valde suspecta est, cui proin haud multo
 majorem fidem adjicio, quam ei qui communem mensuram inter diagonalem quadrati et
 15 ejus latus se reperisse mihi diceret. Initio putabam mihi sat spatii superfuturum quod
 caperet excerpta literarum mearum ad Volderum datarum at cum haec praeter spem
 excreverint, ecce separatam adjungo schedam. Vale

Ampl. T.

Devotissimus

J. Bernoulli

Groningae d. 6. Aprilis 1700.

20 P. S. Hac ipsa hora ex Hollandia ad me venit Tomus tertius *operum* Wallisii; evolvens
 fasciculum epistolarum, quarum Tuae maximam fere partem componunt, Tui quidem in
 suis honorificam et crebram mentionem factam reperio: sed caeterum more suo, Anglorum
 suorum inventa mirum quantum extollit, exterorum vero vel reticet vel extenuat.

3 anni (1) accepi (2) mihi ... incidit K^1

4 *Novum horologium*: S. REYHER, *Novum horologium*, 1699. 5 Zarlinianis: vgl. G. ZARLINO, *Resolutioni di alcuni dubbi sopra la correptione dell'anno di Giulio Cesare ordinata dalla S. D. N. S. Papa Gregorio XIII.*, 1583. 5 Kirchianis: Reyher bezieht sich auf *Vom rechten Himmels-Kalender* in G. KIRCH, *Jahr-Buchs auff's Jahr ... M.DC.LXXVIII. anderer Theil*, [1677], Bl. D3–[D4].
 21 fasciculum epistolarum: zur *Epistolarum quarundam collectio* (in WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 617–708) vgl. N. 10 Erl.

159. JOHANN BERNOULLI FÜR LEIBNIZ

Auszug aus Bernoullis Brief an de Volder vom 13. Februar 1700.

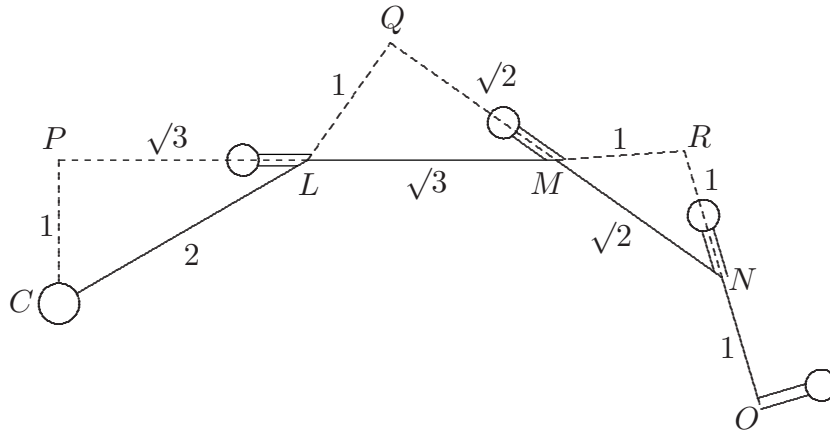
Beilage zu N. 158. [158. 162.]

Überlieferung: *K* Auszug: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A8 [früher: LBr. 57,2 Bl. 8]. 4°. 1½ S.
 — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 629–630; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 5
 16A, 2011, S. 609–610 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013,
 S. 172–175 (teilw., mit engl. Übers.).

Excerpta ex litteris B. ad Cl. Volderum
 exaratis d. ... 1700

Demonstrabo vires per quas corpus ascendit ad certam altitudinem uno saltu esse 10
 aequales viribus ejusdem corporis 4 impulsionibus iterum descendentis omnemque vim
 suam, quam singulis impulsionibus acquisivit impendentis in tensionem elastri; id est
 aequales esse viribus 4 elastrorum hoc modo tensorum: Ponamus corpus cum ascendere
 incipit habere duos gradus velocitatis; quandoquidem itaque velocitates sunt in subdu-
 plicata ratione altitudinum de quo mecum convenis, et cum ex hypothesi elasta illa 15
 quatuor quarta parte altitudinis totius inter se distent, palam est corpus ad singula elas-
 tra appellere uno celeritatis gradu, eaque tendere hoc toto celeritatis gradu consumto. Id
 igitur solum jam probandum incumbit mihi, ut ostendam (nulla nunc attentione facta
 ad gravitatem) corpus illud (quod ut perfecte durum concipio, ne in elasticis tantum id
 valere putes) 2 gradibus velocitatis motum tendere posse praecise quatuor talia elasta, 20
 ad quae singula seorsum tendenda unus velocitatis gradus in corpore illo requiritur: Nam
 finge corpus *C* incurrere oblique in elastrum *L* velocitate *CL* ut 2. angulo inclinationis
CLP existente 30. grad. cujus nempe sinus *CP* est semissis radii *CL*. Jam quid fiet post
 incursum corporis *C* in elastrum *L*, sane quoniam motus per *CL* componitur ex duobus
 collateralibus per *CP* et *PL*, et cum *CP* secundum quam corpus directe impingit in elas- 25
 trum *L*, exprimat dimidiam celeritatem corporis per *CL*, consumetur hic motus per *CP*

Zu N. 159: Der Auszug aus Joh. Bernoullis Brief an B. de Volder vom 13. Februar 1700 (*BEBB* 57784) war Beilage zu N. 158.



tenso elastro (perinde enim esset ac si corpus C celeritate CP perpendiculariter incurreret in elastrum, quod per hypothesin eam destruere potest) remanente corporis celeritate et directione PL , producta igitur PL in M ita ut LM sit $= PL = \sqrt{3}$ (ponitur enim $CL = 2$) et applicato in M alio simili elastro faciente cum LM angulum LMQ , cujus sinus LQ sit
 5 $= CP = 1$; per eandem rationem manifestum est, corpus C post tensionem elastri L tendere elastrum M amisso motu per LQ , et servato motu per QM ; prolongata itaque QM ad N ut fiat $MN = QM = \sqrt{2}$, ibique substituto elastro constituyente cum MN angulum MNR semirectum, quo sc. MR iterum sit $= CP = 1$; patet similiter motum
 10 tione et celeritate $RN = 1$; denique si hac celeritate residua impingat perpendiculariter in elastrum O ; huic flectendo totam suam vim reliquam dabit. Hisce ita praemissis argumentor hunc in modum: Potentia corporis C tanta est ut per se solum nullo auxilio nec gravitatis nec alterius rei adjutum tendere possit praecise quatuor elastra talia ad
 15 quae singula seorsum tendenda requiritur ut corpus decadat ex quarta parte altitudinis ejus ad quam corpus sua celeritate initiali assurgere potest; atqui eadem illa potentia tanta est ut corpus assurgat uno saltu ad totam altitudinem; Ergo ad ascendendum uno saltu tanta potentia seu tantae vires impenduntur quantae in tensionem 4 elastrorum in descensu corporis. Q. E. D. etc.

17 tanta potentia seu *erg.* K

160. LEIBNIZ AN FRIEDRICH HOFFMANN

Hannover, 18. April 1700. [132. 205.]

Überlieferung:

- l* Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 413 Bl. 6–7. 1 Bog. 4°. 1½ S. (Bl. 7) von J. B. Knoches Hand. Korrekturen und Unterschrift von Leibniz' Hand. Auf Bl. 6 befindet sich *k* von N. 132. (Unsere Druckvorlage) 5
- A* Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 B Bl. 66 v^o–67 v^o. 4°. 2¼ S. von Schreiberhand des 18. Jh. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.
- E* Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 191 bis 192. — Danach: 1. HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 51; 2. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 81; 3. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 112 (franz. Übers.). 10

Vir Nobilissime et Experientissime Fautor Honorande.

Binas Tuas literas et adjuncta illis munera literaria, quibus non me magis quam Rem publicam obstringere Tibi pergis, recte accepi, et beneficium gratus praedico, vellem et mereri. 15

Quod quaeris de conservatione Animarum arbitror ego omnem substantiam quae una vere est, seu Monas, et individuum esse et permanentem: Massam autem corpoream non esse substantiam, sed substantias, ut grex vel exercitus.

Gaudeo a TE quoque de Ephemeridibus cogitari, non circa aeris tantum sed et sanitatis humanae statum in quam plurimum aer potest. Utinam plures id agant et diversis locis, inde enim magnos thesauros polliceri fas erit principi Artium, Medicatrici! Ex adjuncto exemplo Epistolae ad Cl. Ramazzinum meae, videbis quam horter eum ut in 20

22 magnos polliceri fas erit progressus principi *E*

Zu N. 160: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 120 und N. 132 und wird beantwortet durch N. 205. Beigelegt war *L* von N. 139 oder eine Abschrift davon sowie Stissers Schrift *De variis erroribus, chemiae ignorantia in medicina commissis*, 1700 (N. 131). Der Brief erreichte Hoffmann über J. G. Eckhart und N. Förster; vgl. I, 18, S. 60. Im September 1700 begegneten sich Leibniz und Hoffmann persönlich, daran schließt das nächste Schreiben der Korrespondenz (N. 205) an. 20 Ephemeridibus: vgl. F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701.

coepto praeclare cursu pergat. Simul petenti cogitationes meas expono, cur aeris columna levior fiat pluvia imminente, et per serenitatem ingravescat; qua de re video esse ipsi cum doctissimo Schelhamero nostro non perfunctoriam disputationem.

Idea Christianae Religionis una plagula Comprehensa, quam transmittis, et de qua
5 sententiam petis, mihi satis videtur accommodata et ad Theologiam nostrorum, et ad praxin pietatis.

Mitto hac occasione oblata dissertationem quam vir celeberrimus Joh. Andr. Stisserus Medicus Helmestadiensis ad me scripsit ut Medicos ad magis excolendam chemiam excitet. Quod superest vale et fave.

10 Deditissimus

G. G. Leibnitius.

Dabam Hanoverae 18. April. 1700.

161. LEIBNIZ AN DENIS PAPIN

[Hannover, 2. Aprilhälfte (?) 1700]. [151. 314.]

15 **Überlieferung:** L Konzept: LBr. 714 Bl. 306.308. 2 Bl. (ursprünglich 1 Bog.) 4°. 3½ S. —
Gedr.: PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 87–89.

Monsieur

Vostre derniere lettre qui m'impute que je vous fais du tort semble prouver le contraire. Au moins je ne le feray jamais volontiers; et si j'y tombois par mégarde, je serois tout prest à le reparer.

20 (1) L'embarras où vostre hypothese Vous jette, paroist lors qu'elle vous oblige de soutenir des paradoxes aussi extraordinaires que celui que vous avancés en ces termes formels: que les manieres d'estre ont toutes également de realité, de force et de perfection.

1 petenti: vgl. N. 130. 3 disputationem: vgl. N. 51 Erl. 4 Idea ... Comprehensa: vgl. N. 120 Erl.

Zu N. 161: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 151. Unsere Datierung geht von der Annahme aus, dass das Stück vor Leibniz' Aufbruch Richtung Berlin verfasst wurde. Terminus ante quem wäre damit der 28. April 1700. Ob Papin, der sich auf einer Hollandreise befand (vgl. den Schluss von N. 151), das Schreiben erhielt, wurde nicht ermittelt. Danach ruhte die Korrespondenz über einen Zeitraum von anderthalb Jahren und wurde mit Papins Schreiben vom 5. Dezember 1701 (N. 314) wieder aufgenommen.

(2) D'où il s'ensuit que la privation contient autant de realité que l'*habitus*; le repos ou l'ignorance, autant que l'action et la science, les tenebres que la lumiere.

(3) Car la raison formelle du repos en luy même consiste en privation, et c'est ce qui fait qu'un repos n'est pas d'un degré plus haut que l'autre.

(4) Vous voulés, Monsieur, attribuer de l'action au repos disant qu'un corps qui est en repos, agit plus fortement lors qu'il est frappé que ne feroit un corps mû plus lentement du même costé que celui qui le frappe. A cela je reponds, que c'est prendre *non causam pro causa*. Car le corps frappé, s'il agit, ne le fait que par son ressort, qui vient d'un mouvement. 5

(5) Mais mettant cela à part, venons à estimer l'action du mouvement du costé où il va. Il s'agit de deux mouvemens uniformes de deux corps egaux, dont l'un acheve une lieue en une heure, et l'autre en deux heures. Vous niés que *c'est plus de parcourir une lieue en une heure que de la parcourir en deux heures*. Et cependant vous dites positivement *que le mouvement prompt a de l'avantage*, vous plaignant même que je vous avois imputé le contraire. Comment accorder ces deux choses? L'argument est clair: 10
Tout mouvement plus prompt a de l'avantage. Or le mouvement qui acheve son chemin plus tost est un mouvement plus prompt. Donc le mouvement qui acheve son chemin plus tost a de l'avantage.

(6) Je vous avois allegué aussi que c'est un avantage, que d'epargner le temps. Mais vous n'en voulés point convenir. Voicy les paroles de vostre lettre precedente: *il est v r a y que celui qui a parcouru la lieue en une heure a pû faire encor autre chose durant l'heure suivante, mais il ne s'agit icy que de ce qui s'est passé dans cette lieue de chemin*. A cela je replique: que c'est dans ce chemin aussi que l'epargne du temps s'est faite. 20

(7) Et j'avois déjà remarqué dans ma precedente, que bien que l'utilité de l'epargne ne se trouve que dans le temps suivant, neantmoins l'effect exterieur avantageux 25

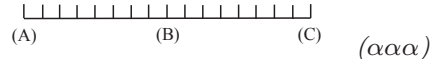
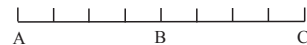
3 en luy même *erg. L* 7f. c'est ... Car *erg. L* 15–18 choses? (1) Certes le mouuement qvi acheve son effect plus tost, est plus prompt, donc il a de l'avantage (2) L'argument ... plus prompt a de l'avantage. Or (a) celui (b) le mouuement ... est |un mouuement *erg.*| plus prompt. Donc ... l'avantage *L* 19 (6) (1) J'avois apporté pour marque de l'avantage d'un mouuement qvi acheve son chemin plus tost, qv'il (2) Je vous avois ... le temps *L* 23 A cela (1) j'ay répondu (2) je replique: qve (a) cette epargne (b) c'est dans ... l'epargne du temps s'est faite *L*

12f. *c'est ... heures*: vgl. N. 133, S. 357 Z. 21–23. 14 *que le mouvement ... l'avantage*: vgl. N. 151, S. 395 Z. 4. 21f. *que celui ... chemin*: vgl. N. 133, S. 357 Z. 23–25.

d'épargner le temps, fait juger de la perfection interieure de l'action, mais vous passés cette reponse.

(8) Vous aviés dit aussi, Monsieur que l'un employant le double du temps (à faire l'effect donné) en recompense que l'autre a le double de vistesse, vous soutenés que cela fait une parfaite egalité. Comme cela paroist fort paradoxe j'avois repondu *que c'est comme si un homme endebté disoit qu'il a autant de bien qu'un autre qui est riche, parce qu'il doit autant que l'autre peut avoir. Car* (adjoutois je) *jusqu'icy on avoit crû que la longueur du temps employé pour faire un effect donné est un desavantage bien loin de recompenser quelque chose.* Mais vous passés encor cette consideration.

1 f. mais (1) vostre derniere ne touché point à cette reponse (2) vous ... reponse L 3-419,5 (8) (1) Generalement tout ce qvi menage le terrain ou (a) la base qvi (aa) contient (bb) reçoit les choses, (b) le receptacle des choses est une perfection: (aa) plus de matiere dans le lieu, plus de force dans la matiere, plus d'effect dans le temps, plus de degrés dans le sujet (bb) moins de lieu pour la meme (aaa) substance (bbb) qvantage de la (aaaa) matiere (bbbb) substance, moins de matiere pour la même force, moins de sujet pour (α) le même degré (β) les mêmes degrés de qvalité, moins de temps pour le même effect. On ne trouuera pas d'exemple contraire, ($\alpha\alpha$) ce qvi peut suffire en ces matieres à un esprit eqvitable, dans les matieres |de metaphysiqve *erg. u. gestr.* | ou on n'y a gueres coustume de



donner des demonstrations ($\beta\beta$) et la raison en est evidente (9) (A)(B)(C) aussi uniformement chargé, mais dont la moitié (A)(B) soit autant chargée qve le terrain ABC tout entier. (A)(B) sera plus qve AC mais cela ne sçauroit estre vray tousjours, autrement cela iroit à l'infini. Car encor si AC estoit le temps, et l'application la puissance (mais je vois maintenant qve la nature y a pourveu, car alors il n'est plus possible de mettre plus de choc en moins de temps ($\beta\beta\beta$) C'est aussi pour cela qu'il se trouue qv'un corps ($\alpha\alpha\alpha\alpha$) à deux ($\beta\beta\beta\beta$) qvi a deux degrés de vistesse a plus de force qve deux corps chacun egal au premier, dont chacun n'a qv'un degré de force ($\gamma\gamma\gamma$) Apres cela il semble qve mon Axiome peut estre pris pour certain, et si les Cartesiens avoient pu ($\alpha\alpha\alpha\alpha$) tirer ($\beta\beta\beta\beta$) bastir leur conclusions sur un fondement semblable, on n'en auroit point osé disconvenir. (2) Vous aviés dit aussi que l'un employant le double du temps (a faire un effect) en recompense que l'autre a le double de vistesse. vous soutenés que cela fait une parfaite egalité. Comme cela paroissoit fort paradoxe j'avois repondu, Monsieur (9) Vous passés encor cette consideration sans reponse et vous niés (3) Vous l'aviés accordé vous même au commencement, jusqu'à ce qve vous ravisastes sur des allegations qvi ne vous servent plus (4) Vous aviés dit ... des chemins L

3 dit: vgl. N. 133, S. 357 Z. 25 – S. 358 Z. 1. 6–10 *que c'est ... chose*: vgl. N. 137, S. 368 Z. 3–6.

(9) Vous avés raison de nier qu'il arrive tousjours generalement que les vistesses des actions sont reciproquement comme leur temps car cela ne se doit entendre que lors que les chemins sont egaux; et si j'ay parlé plus generalement, c'est par inadvertance: mais mon raisonnement n'en depend point; et la question est, si vous voulés que les actions sont en consideration composée des temps, des vistesses et des chemins.

5

J'ay distingué le tout par nombres ou articles pour vous donner lieu Monsieur, de repondre distinctement si vous le trouvés à propos; Et on verra alors, si j'ay encor besoin de preuve.

162. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 25. April 1700. [159. 171.]

10

Überlieferung:

*L*¹ Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 150–151. 1 Bog. 4°. 4 S. (Unsere Druckvorlage)

*L*² Abschrift von *L*¹: LK-MOW Bernoulli 20 Bl. A10–A11 [früher: LBr. 57,2 Bl. 10–11]. 1 Bog. 4°. 2½ S. Am Kopf von Bl. A10 r° u. A11 r° von Leibniz' Hand: „Ad Dn. Joh. Bernoullium Groningam Hanoverae 25 April 1700“. Bl. A10 v° leer. Auf Bl. A11 v° auf dem Kopf mit Bleistift von Leibniz' Hand: „Naboth Botanicus et anatomicus“ sowie Notizen und Zeichnung zur Dynamik.

15

A Abschrift von *L*¹: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 227–228. 4°. 1⅔ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.

20

E Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 11–13. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 630–632; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 611–612 (span. Übers.).

7 f. à propos; (1) et de sauuer vostre paradoxe (a) qve ce n'est pas (b) ou de le concilier avec ce qve vous avés dit vous même puisqve vous niés et accordés qv'un m *bricht ab* (2) Et on verra ... de preuue *L*

Zu N. 162: Die Abfertigung antwortet auf N. 158 und wird beantwortet durch N. 171. 17 Naboth: Martin Naboth. Die Notiz entstand möglicherweise nach einem Gespräch mit Friedrich Hoffmann im September 1700, in dem Hoffmann Naboth empfahl; vgl. die Gesprächsaufzeichnung LBr. 413 Bl. 37–38 (Druck in IV, 8). 17 Notizen: Es handelt sich um den ersten Beweis aus *L*¹ von III, 7 N. 188 mit einer Skizze zum schiefen Stoß. Die Notizen entstanden wohl im Zusammenhang mit Leibniz' Brief an de Volder vom 6. September 1700 (II, 3 N. 242).

Vir celeberrime, Fautor Honoratissime

Cum in procinctu sim ad iter, breviter tantum et in antecessum respondeo, ut Tibi scrupulum eximam, quasi Te exponere incommodo voluerim egerimque in re tua aliter quam Tibi placere judicarem. Ego vero conscientiam meam testari possum, indicabuntque
 5 literae Tuae meaeque, ita rem me accepisse, ac si edi velis quae D^{no} Menkenio edenda submisi. Et id ipsum inter nos placuerat, edi posse narrationem amici modo nomen ejus supprimeretur. Nec vero quicquam est in Epistola Tua injurium in hominem aut mordacius, nisi quatenus narratio veri nobis expressa mordere potest.

Caeterum cur mea responsio dilata fuerit, causa fuit, quod videbaris non magnopere
 10 curare quae de nova designatione attuleram; at Dn. Menkenius simplicem Apologiam cui nihil profuturum aspergeretur minus probabat. Ea res mihi distracto differendi causa fuerat. Nunc vero ne Tibi videar me subducere velle Apologiam D^{no} Menkenio mittere non distuli, quae autem ad Moyvraei Theorema dicere volebam, ita reformavi, ut tantum breviter exhiberem Theorema infinities generalius, cujus casus tantum specialis est
 15 Moyvraeanum.

Quod ad Calendarii Reformationem attinet, puto non esse necessarium ut Cyclos novos moliamur, aut a Gregoriano computo prorsus discedamus, cum ea quae placuit Ratisbonae Collectis Evangelicorum imperii statuum Legatis raro a Gregoriana ratione sit abitura. Sed huc tantum tendebam in literis ad Academiam Regiam meis; si consi-

2 Cum Anfang von L^2

2 iter: Leibniz fuhr über Celle (am 28. April nachweisbar) und Wolfenbüttel (ab 30. April) nach Berlin (ab 11. Mai nachweisbar). 5 literae: zum Vorgehen gegen N. Fatio de Duillier vgl. N. 65, N. 75 u. N. 114. 5 edenda: vgl. N. 65 Erl. 6 amici: Gemeint ist P. de Magneville; vgl. N. 65. 10 attuleram: Leibniz hatte einen zweiten Teil zu seiner Antwort auf Fatio de Duillier als Beilage zu N. 61 an Bernoulli geschickt. Bernoulli hatte kaum darauf reagiert. 13 non distuli: Leibniz' Brief an O. Mencke, mit dem er seine Antwort übersandte, wurde nicht gefunden, sie erschien aber als LEIBNIZ, *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes*, in: *Acta erud.*, Mai 1700, S. 198–208. 13 Moyvraei Theorema: aus A. de MOIVRE, *A method of extracting the root of an infinite equation*, in: *Phil. Trans.*, Jan. 1698, S. 190–193. 18 Ratisbonae: Das Conclusum Corporis Evangelicorum vom 3. Oktober 1699 auf dem Immerwährenden Reichstag in Regensburg (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 183–184) führte den Verbesserten Kalender ein: Dieser entsprach dem Gregorianischen Kalender, allerdings sollte der Ostertermin nicht nach einem Zyklus, „sondern nach dem Calculo Astronomico (wie ehemals zu Zeiten des Concilii Nicaeni beschehen)“ bestimmt werden. Am 20. Januar 1700 wurde festgelegt, dass zunächst Keplers *Tabulae Rudolphinae*, 1627, zur Berechnung verwendet werden sollten (vgl. SCHAUROTH, *a. a. O.*, S. 194–195). 19 literis: I, 18 N. 204.

liis Dn. Cassini, aliorumque insignium Academiae Astronomorum obtineatur ut Pontifex Romanus in computo jam recepto quaedam explicet in melius, bulla quadam declaratoria fortasse edenda, eaque de re mature cum nostris communicetur, posse fortasse plenum utriusque partis consensum obtineri. Et sane (ut hoc Tibi ejusdem Academiae mecum membro in aurem dicam) jam Dn. Cassinus consultationem quandam huc facientem 5 Romam misit. Itaque rogo, ut (dissimulata tamen hac notitia) D^{no} Varignonio scribas, intellexisse Te a me, posse ope Academiae Regiae plurimum conferri ad perficiendam utriusque Calendarii Harmoniam, si suasu ejus ab Aula Romana Bulla declaratoria obtineri possit, inprimis si de re prius cum Mathematicis quibusdam protestantibus per Mathematicos Academiae communicetur. Rogabisque simul Dn. Varignonium meo nomine, ut caveatur ne id consilium emanet intempestive, et ab eo quaeres nomine tuo quidnam putet ea in re commode fieri posse, aut quam in re Gregorianos computos temperari posse arbitrentur. Quod ab eo intelliges, mihi ut mature significes peto. 10

Ordinum imperii Evangelicorum nomine scriptum est Ratisbona etiam ad Foederati Belgii Ordines Generales petitumque ut velint communia Consilia sequi. Nempe Ratisbonae placuit, ut omnia ad veritatem Astronomicam et Nicaenos Canones constituentur: ita raro a Gregorianis dissentietur. Suspicio Te a Tuis Groningensibus et Volderum nostrum ab Hollandis suis consultum iri. Quid respondendum, vos videritis, gratum tamen erit mihi, mature intelligere sententiam vestram. Quae Tibi scribo de hoc negotio, omnia 15

4f. ejusdem ... membro *erg.* L^1 L^2 15 petitumque *erg.* L^1

1 obtineatur: vgl. dazu auch I, 18 N. 155. 6 misit: Leibniz hatte diese Information aus Briefen Ch. Brosseaus; vgl. I, 18 N. 196 u. N. 240 und zur weiteren Entwicklung I, 19 N. 89 u. N. 274. Zu den Aktivitäten G. D. Cassinis und der Académie des sciences in der Kalenderfrage vgl. auch *Sur le calendrier*, in: *Histoire de l'Académie royale des sciences*, Année 1700, 1703, S. 124–126, u. *ebd.*, Année 1701, 1704, S. 107–110. Diese beiden Darstellungen spielen allerdings Cassinis Rolle herunter, wie er im Brief an Eustachio Manfredi vom 3. September 1703 (S. GIUNTINI [Hrsg.], *Il carteggio fra i Cassini e Eustachio Manfredi*, in: *Bollettino di storia delle scienze matematiche* 21 (2), 2001, S. 1–180, insbes. S. 75–76) erläutert: „si supprime [on]ninamente la commissione datami, e tutto ciò feci [—] che mandai a Roma per ordine del Re“. Vgl. auch den Herausgeberkommentar *ebd.*, S. 30–32. Cassini erwähnt seine Intervention beim Papst auch indirekt in *Les observations de l'équinoxe du printemps*, in: *Memoires de mathématique et de physique*, Année 1703, 1705, S. 41–50, insbes. S. 42 u. S. 50. 6 scribas: vgl. Bernoullis Brief an Varignon vom 19. Juni 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 238–249, insbes. S. 239). Varignon antwortete erst nach einer weiteren Erinnerung in seinem Brief am 30. Dezember 1700 (*ebd.*, S. 264–268, insbes. S. 267) auf Leibniz' Frage. 14 scriptum est: vgl. die *Litterae Corporis Evangelicorum ad Foederatos Belgii Ordines* vom 9. Januar 1700 (SCHAUROTH, *a. a. O.*, S. 190–191).

cum D^{no} Voldero communicare potes excepto quod de consultatione jam a D^{no} Cassino Romam missa dixi, sed admonendo ut sibi servet[;] nolim enim consilium ulterioris conciliationis (quod multis morosioribus apud nos initio displicere posset) re nondum matura vulgari. Vale et fave.

5 Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae 25 April 1700

P. S. Dn. a Volder interim a me saluta, nunc enim rescribere non licet, interim gratulor nobis de consensu.

163. LEIBNIZ AN JOHANN ANDREAS STISSER

10 Hannover, 25. [April (?)] 1700. [131.]

Überlieferung:

15 L Konzept: LBr. 899 Bl. 9–10. 1 Bog. 4°. 4 S. Eigh. Anschrift: „Ad Dn Joh. Andream Stisserum insignem apud Helmstadienses Medicum Chemicum et Botanicum post dissertationem Epistolicam mihi inscriptam *de erroribus chemiae ignorantia in Medicina commissis*.“

1 f. excepto ... dixi *erg.* L¹ 4 Vale etc. *Schluss von L*² 13 f. post (1) dedicatam mihi (2) dissertationem Epistolicam L

1 potes: Der Briefwechsel Bernoullis mit de Volder aus dieser Zeit ist nicht überliefert, so dass offenbleiben muss, was Bernoulli de Volder aus Leibniz' Brief mitteilte.

Zu N. 163: Mit der Abfertigung des vorliegenden Stücks, in dem sich Leibniz für die Zusendung der an ihn adressierten Schrift *De variis erroribus, chemiae ignorantia in medicina commissis dissertatio epistolaris*, 1700 (N. 131), erkenntlich zeigt, endet die Korrespondenz, da Stisser am 21. April 1700 verstorben war. — Zur Datierung: Abfertigung und Konzept tragen das Datum 25. Mai 1700. Aus folgenden Gründen nehmen wir an, dass Leibniz sich im Monat irrte: Zum einen hielt er sich ab dem 10. Mai in Berlin auf, was dem Absendeort Hannover widerspricht. Zum anderen muss er da schon von Stissers Tod gewusst haben. Am 23. April 1700 informierten ihn drei Korrespondenten aus Helmstedt darüber: Johann Fabricius (in I, 18 N. 343), Johann Andreas Schmidt (in I, 18 N. 344) und Johann Werlhof (in I, 18 N. 345). Möglicherweise gingen deren Briefe nach Braunschweig, wo Leibniz von Rudolf Christian Wagner erwartet wurde, jedoch erst Ende April eintraf; vgl. N. 164. Spätestens dort muss Leibniz aus diesen Briefen und von Wagner persönlich die Nachricht erfahren haben. 13 f. dissertationem: vgl. N. 131.

- l* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 B Bl. 79–80. 1 Bog. 4°. 4 S. von J. B. Knoches Hand. Korrekturen u. Unterschrift von Leibniz' Hand. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs. (Unsere Druckvorlage)
- E* Erstdruck nach *l*: *Annales Academiae Juliae*, Sem. IV, 1723, S. 63–71. — Danach: 1. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 128–130; 2. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 34 bis 36 (franz. Übers.). 5

Vir Amplissime et Experientissime Fautor Honoratissime

Plurimum Tibi debet Respublica, quod Chemiae, scientiae nobilissimae, dignitatem vindicas; plurimum ego cui honorificum accidit, praeclari certaminis Tui velut spectatorem testemque appellari: tametsi eruditiores oculos ipse mihi optem in ea arte cujus ignorantia errorum segetem in Medicina pullulare ostendis. Equidem si physicam illam appellemus Generalem, quae communia tribus regnis tractat, profecto chemia erit practica pars physicae generalis; et uti medicina ad hominem, aut Agricultura ad plantas, ita sese chemia ad Elementa et corpora vel similia vel rudius mista habebit; ut adeo caeterae Artes physicae vel includi chemiae, vel subalternae esse videantur. Itaque nihil de dignitate chemiae tam splendidum dici potest, cui non assentiar libens. De antiquitate non aequè persuasus sum ac doctissimus Borrichius; quem citas. Certe Galeno ignotam fuisse spiritus vini destillationem, manifestum videtur; hominem tamen curiosum et diligentem fuisse constat. Unde ipsius aevo nondum increbuisse verisimilius puto. Nec tamen omnem destillationem veteribus negaverim. Nam Hydrargyrum rarius virgineum reperitur, et plerumque destillatione per retortam exprimitur. Et in legibus Romanis aquae Chrysulcae mentio est, quam etsi non certum, tamen verisimile est, destillatam fuisse. 10 15 20

De magno illo opere Tincturae Transmutatoriae quod apud posteriores utramque paginam facit, magis adhuc haereo an veteribus fuerit, non visum dico, (quale nescio an

9 praeclari (1) laboris (2) certaminis *L* 17 Borrichius (1) (si scilicet de majoribus illis et minus familiaribus a—ti operibus agatur) (2) quem citas. Certe *L* 21 per retortam *erg. L*
 23 Transmutatoriae *erg. L* 24–424,1 an veteribus ... auditum *erg. L*

17 Borrichius: vgl. O. BORCH, *De ortu, et progressu chemiae, dissertatio*, 1668. 22 mentio: Aqua chrysulca (aqua regia) ist eine Entdeckung erst des späten Mittelalters, die Lösung von Gold gilt den römischen Juristen noch als unmöglich; vgl. JUSTINIANUS I., *Digesta* 6,1,5,1. Leibniz zitiert diese Stelle in VI, 1, S. 81, § 7, und betont selbst, dass die Trennung von Erz und Gold „nunc“ mittels aqua chrysulca vorgenommen wird und der Antike noch unbekannt war.

sit nobis) sed vel auditum. Nam quae Robertus Vallensis et alii viri docti, de Ramo Vir-
 gili aureo aut caeteris veterum mythologiis suspicantur, elegantia magis quam credibilia
 sunt, quanquam nuper doctissimus Tollius gratae cogitationi suavius quam prudentius in-
 dulserit. Unius Suidae recentis scriptoris autoritas de Aegyptiis sub Romano imperio per
 5 aurificam artem luxuriantibus et Domitiano metuendis, qui ideo comburi jusserit eorum
 libros, minus tuta est. Quanquam non illibenter credam paulatim coepisse innotescere
 damnosi laboris amabilem insaniam, ab Indis fortasse allatam et Romanorum Princi-
 pum edictis coercitam. Sane post Constantinum M. jam certiora indicia sese ostendunt.
 Sed anteriora respiciens ad Domitiani aevum ascendere non ausim, tum ob Plinii silen-
 10 tium, qui tam magnae rei famam non omisisset, tum quia occurrit Hadriani imperatoris
 Epistola de artibus et studiis Aegyptiorum, ubi de re vitraria quaedam ni fallor et de
 simulatione gemmarum, sed de aurificio nihil. Itaque serius contigisse oportet quae Sui-
 das narrat, si quam modo fidem merentur. Utcunque se res habeat, vellem tamen edi
 Graecos scriptores chemicos, idque facere Tollium Viennae hortabar, ille vero vir caetera
 15 optimus et doctissimus alia omnia agens et per spes inanes distractus male consuluit sibi
 literisque. Sed ad ea venio quae magis ad usum nostrum quam ad curiositatem pertinent.

Praeclara sunt quae de abusu chemiae, et emendanda pharmaceutica mones; ut
 optandum sit collatis intelligentium sententiis haec tanti in hominum vitam salutemque
 momenti publice Majore cura tractari. Jam olim Doctissimus Gothanorum Medicus Lu-

5 f. et (1) metuendis, etsi spernenda non sit, (nam vetustiores seqvi solet,) minus tamen ponderis
 habet (2) Domitiano ... est. L 7 f. et Romanorum ... coercitam erg. L 8 jam (1) propiora (2)
 certiora L 9 f. anteriora (1) respicientibus occurrit (2) respiciens ... occurrit L 11 de (1) arte
 (2) re L 12 f. Itaque ... merentur. erg. L 15 alia ... agens et erg. L 17 emendanda (1)
 pharmacopoliis (2) pharmaceutica L 19 momenti (1) publica autoritate tractari (2) public Majore
 cura tractari L 19 jam olim erg. L

1 Robertus Vallensis: vgl. insbes. R. DUVAL, *De veritate et antiquitate artis chemicae*, 1561.
 1 f. de Ramo ... aureo: vgl. P. VERGILIUS Maro, *Aeneis* 6,144; zum Thema auch N. 149. 3 f. Tollius
 ... indulserit: zu Leibniz' Kritik an Jakob Tollius vgl. I, 14, S. 160, u. III, 5, S. 273; zu Mythologie und
 Alchemie bei Tollius auch I, 6, S. 275, sowie zuletzt J. TOLLIVS, *Epistolae itinerariae*, 1700. Tollius war
 1696 in Utrecht gestorben; vgl. Leibniz' Schreiben an R. Ch. von Bodenhausen vom 28. Juni 1696 (III, 6
 N. 244). 4 Suidae: vgl. das Lemma zu Diocletianus (den Leibniz hier mit Domitianus verwechselt) in
 SUIDAS, *Lexicon*. 9 f. Plinii silentium: in C. PLINIUS Secundus, *Naturalis historia*. 10 f. Hadriani
 ... Epistola: vgl. *Scriptores Historiae Augustae* 29,8. 19–425,1 Jam ... Ludovicus: Daniel Ludwig,
 der 1680 starb.

dovicius officinas immensa et inutili mole exonerari suasit. Equidem simplicia copiose haberi perutile est, sed cui bono tot compositiones, quae paulatim exolescunt magnaue pharmacopolarum jactura tamen requiruntur. Quam multa Zwelferus utiliter monuit, alique post ipsum quorum tamen ne nunc quidem ratio habetur? quam illud vero indignum Medico praeparationem Medicamentorum, id est suae artis instrumenta ignorare. 5 Quid autem in praeparandi ratione perficienda ille praestet qui naturas indolesque alcalium, et acidorum, et inflammabilium et caeterorum ut sic dicam elementorum artis non habet perspectas? Licet supersint ad huc controversiae inter ipsos peritos, qualis illa est, utrum vini spiritus acido sit annumerus, quae Barneri et aliorum fuit sententia a Kunkelio impugnata. Equidem spiritus vini stypticae aquae vim habet, et cum alcalico 10 volatili in offam Helmontii coagulatur, quae acidae naturae favent. Obstat tamen nonnihil, quod succos herbarum caeruleos non ut alia acida aut certe parum, in rubeum tingit. Itaque iudicium Tuum discere velim. Utinam vero monitis Tuis obtemperantes practici miscelis non tantum ineptis sed et naturae inimicis abstinerent. Quid enim indignius et periculosius, quam sanos quidem cibus gratis et naturae convenientibus ali; aegros vero, 15 male praeparatis, medicinae praetextu ingestis, opprimi. Itaque quanto medicamentum quod copiose sumendum est, solitae ciborum praeparationi propius accedit, eo (si caetera respondeant) melius puto. Secus est in his quae exigua dosi sumuntur: haec enim libens largior, alterius esse naturae; et inter medicamenta esse videri quod aromata inter cibos, efficacia in bonam malamve partem, pro scientia usurpantis. Atque hoc potissimum 20 pertinet ad generosiora chemicorum Medicamenta, quae rejicere est magnis se naturae beneficiis privare. Ego certe libens crediderim, iis malis quae in fluidis corporis nostri partibus haerent, ne malignissimis quidem exceptis succurri posse, si satis in chemica scientia profecissemus. Itaque quicquid Medicinae in his efficaci accedet, (si Empirica

6 f. indolesque (1) salium (2) alcalium L

1 suasit: vgl. den Anfang von Dissertatio I in D. LUDWIG, *De pharmacia, moderno seculo applicanda, dissertationes III*, 1671; vgl. auch G. H. Welschs Schreiben an Leibniz vom April 1672 (II, 1 N. 105). 3 monuit: vgl. J. ZWELFER, *Animadversiones in pharmacopoeiam Augustanam et annexam ejus mantissam, sive pharmacopoeia Augustana reformata*, 1652. 9 Barneri et aliorum: vgl. J. BARNER, *Spiritus vini sine acido*, 1675; J. VOIGT, *Spiritus vini sine acido vindicatus*, 1683. 9 f. a Kunkelio: vgl. J. KUNCKEL, *Epistola contra Spiritum vini sine acido ... an Herrn ... Voigten*, [1681]; DERS., *Chymischer Prober-Stein ... contra Herrn Doct. Voigts Spirit. vini vindicatum*, 1684. 11 in offam ... coagulatur: die Helmont-Seife (offa Helmontii), ein weißes Koagulum (Ammoniaklaugensalz).

remedia seponamus quae casui non arti debentur) non dubitem parallelis Chemiae incrementis tribuenda fore. Hujus tantae artis simulque naturae Te mystam cum operibus ipsis demonstres grato animo amplectendi sunt labores tui, et praeclara molienti plausu studioque favendum. Atque utinam excitari tandem possent rerum arbitri ad ornandam
 5 pro dignitate facultatem, cujus quantum optanda esset perfectio major, ipsi non minus quam alii homines experiuntur. Neque ego despero rebus tranquillioribus huc quoque curas converti posse. Quod superest vale et fave.

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibnitius.

Dabam Hanoverae 25. Maji 1700.

10 164. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ
 Wolfenbüttel, 27. April 1700. [157. 167.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 64–66. 1 Bog. 4°. 1 Bl. 6 cm × 4 cm. 4 S. u. eine Zeichnung (Bl. 66) an Bl. 65 r° mit Siegelwachs angeheftet. Auf Bl. 66 v° Fragment einer Zahlenkolonne von fremder Hand. Bibl.verm.

15 Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiouse!

Es werden sich Ihr. Excell. verwundern, daß die Zeit her nicht wiederüm mit einigen Zeilen aufgewartet, ist aber bloß deßwegen unterblieben, weilen von einem Tag zum andern dero hohe Ankunft und Gegenwart erwarte. Zwar bin ich von hertzen froh gewesen, daß Sie diese letztere Tage von Donners Tags her annoch außenblieben, maßen
 20 ich indeßen einen schweren Anfall von einem hitzigen Fieber ausstehen müßen, und nun

9 Hanoverae (1) 2(9) (2) 25 Maji 1700 *L*

Zu N. 164: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 16. April 1700 (N. 157). Beigelegt waren mehrere Briefe an Leibniz, u. a. die Schreiben E. S. Cyprians und J. A. Schmidts vom 16. April 1700 (II, 3 N. 234 bzw. I, 18 N. 336; vgl. I, 18 N. 344). Die Sendung erreichte Leibniz in Hannover nicht mehr und wurde von J. G. Eckhart mit seinem Brief vom 30. April 1700 (I, 18 N. 47) nach Braunschweig zurückgesandt. Noch Ende April traf Leibniz in Wolfenbüttel ein. 19 Donners Tags: 22. April 1700.

erst Gott sey dank wieder bey so viel Kräften bin, daß ich schreiben kan. Ich habe mir montags aus der Bibliothec des Lud. von Ceulen Buch *de circulo*, wie auch dienstags des Renaldini *opus algebraicum* in welchem zugleich die Methodus nova und antiqua resolut. et compos. mathematic. expliciret wird, in mangelung des größeren wercks in folio geben laßen beyde in 4^{to}, mache mich auch wieder an meinen calculum und bringe alles in folgende Tabelle 5

Latera	vera	Renaldiniana	differentia	
3 ^{goni}	.....	.....	00000000	
4 ^{goni}	.....	.....	00000000	
5 ^{goni}	11755706	11749131	00006575	10
6 ^{goni}	.....	.....	00000000	
7 ^{goni}	8678424	8691769	0013345	
8 ^{goni}	7653668	7683871	0030203	
9 ^{goni}	6840404	6885946	0045542	
10 ^{goni}	6180340	6239371	0059031	15

So überfällt mich donnerstags abends nicht allein Kopfwehetagen und einige Mattigkeit sondern, da ich die Zeit hero keinen rechten appetit gehabt, ohnerachtet der angewendeten und mir verschriebenen medicamenten bekam ich freytags gegen mittags da ich eben von dem Hⁿ Secret. Reinerdingen die Traurige Post erhalte, daß der H. D. Stißer auch seine seel. Liebste mit Tode gefolget eine solche Hitze und Angst, daß mich noch selbigen Tages legen muste. Ich continuirete mit medicamenten und wolte um kein bruit bey unsern leüten, die hirüber sich nicht wenig alterirten und gleich alle extrema besorgeten[,] zu machen noch den Tag keinen medicum consuliren; Es operirten auch derselbigen medicamente so, daß ich in continuirlichem Schweiß salv. ven. lage. Alß aber 20

2 montags: 26. April 1700. 2 des ... *de circulo*: LUDOLPH van Ceulen, *Vanden Circkel*, 1596 [u. ö.]; lat. Übers.: *De circulo*, 1619. 3 *opus algebraicum*: C. RENALDINI, *Opus algebraicum*, 1644 [1646]. 4 des ... in folio: Gemeint ist DERS., *De resolutione, et compositione mathematica*, 1668. 12 7^{goni}: Der Wert muss (aufgerundet) 8677675 heißen; vgl. LUDOLPH van Ceulen, *De circulo*, 1619, S. 204f. 13 8^{goni}: Der Wert ist abgerundet, die nächste Ziffer ist 6. 14 9^{goni}: Der richtige Wert ist (aufgerundet) 6840403; vgl. *ebd.*, S. 206. 19 Reinerdingen: Johann Thiele Reinerding war Sekretär der Wolfenbütteler Bibliothek. 20 seine seel. ... gefolget: Ilse Stisser starb am 8. April 1700, ihr Mann J. A. Stisser am 21. April 1700.

gegen den Sonnabend Mittag die Hitze noch mehr zunahme und Mattigkeit und Angst
 allzu groß wurde, habe ich Hⁿ Lic. Behrens den Schwiegervatter vom Hⁿ Behmen dem
 Prediger auf der Auguststadt consuliret, welcher mich auch so fort mit Verordnung der
 Medicamenten secundiret. Dieser besorgete eben so wohl auch eine Malignität darbey,
 5 weilen die Mattigkeit so groß war, daß ich gar nicht in der Höhe seyn kunte. Sontags
 gegen den Mittag begunte die Hitze etwas nachzulaßen, und besuchten mich so wohl der
 H. Lic. Behrens alß H. Behm noch selbigen Tages. Gegen die Nacht gieng es von neuem
 wieder an und kam noch darzu ein Zufall, welchen ich besorgete, er würde mir den Garaus
 machen. Denn bißhero hatte ich noch deßwegen hoffnung, dieweil ich in continuirenden
 10 starken diaphoresi lage, allein gegen diesen Abend, da ich salv. ven. alvum von 3 Tagen
 her deponiren muste, bekame ich darzu eine Diarrhoeam; weilen ich nun wohl sahe, daß
 dieses übel der expulsion gantz contrair ware, so ließe es so fort H. Lic. Behrens wißen,
 und fragen, ob dieses nicht so fort wo möglich zu stopfen: Nahme auf deßen Verordnung
 mit Zurücksetzung aller andern medicamenten so fort Theriac. coelest. in pilulis ein,
 15 und Gott gab so ferne gnade, daß solche nach dieses Gebrauch sich stillete, und der
 Schweiß wieder zu kommen begunte. Wo dieses nicht angeschlagen hätte, ware ich geliefert
 gewesen. Noch selbige Nacht gegen den Morgen schlieffe ich in der Kranckheit meine erste
 Stunde nach deren Verlauff ich so fort Linderung der Hitze auch etwas von seiner alterität
 nachlaßenden Pulß verspürete, und also die erste Hoffnung zur reconvalescenz schöpfete.
 20 Diese hat sich auch Gott sey Danck nun in so weit wieder angefangen, daß nun seit
 gestern und heüte wieder etwas wenigen appetit zum Eßen gespüret, auch wiederüm ein
 wenig aus dem bette seyn können, und muß nun erwarten, wie bald der höchste wieder zu
 vorigen Kräften helfen wird. Heüte habe auch wieder angefangen das Apothecken bier
 (den Scorzonsche Tranck) wieder etwas nachzulaßen, den ich bißhero gewaltig poculiret
 25 und wohl 10^{mahl} Mons. Eccarden zum Gast gewünschet habe. Dancke also vorerst dem
 lieben Gott, daß er mich noch diesesmahl die Haut darvon bringen laßen, nechst diesem
 aber hat es auch der H. KammerSchreiber an getreuer wartung nicht fehlen laßen, worvor
 mir Anfangs erst am meisten bange gewesen. Nun hoffe, ob Gott will doch wieder außer
 Gefahr zu seyn.

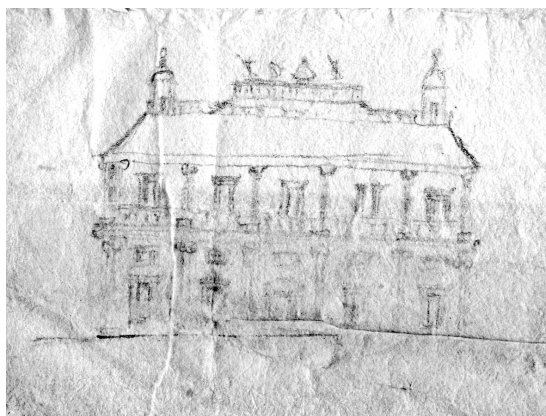
2 Lic. Behrens: Julius Georg Behrens, Leibarzt in Wolfenbüttel. 2 Hⁿ Behmen: Christian
 Heinrich Behm war (in erster Ehe) verheiratet mit Johanna Dorothea, geb. Behrens. 3 Auguststadt:
 in Wolfenbüttel. 24 den Scorzonsche Tranck: ein Getränk aus Schwarzwurzeln (Scorzonera).
 27 H. KammerSchreiber: Johann Christoph Balcke.

Ich wage es und sende hierbey alle die brieffe, so an Ihr. Excell. gehörig deren einer über den andern kommen. H. P. Cyprian hat auch einen darbey und läßet sich gehorsamst empfehlen.

Indeßen habe vor der Kranckheit auch einen Riß gemacht, an welchem das observatorium nur in etwas angezeigt, und hernach schon nach dero hohem Befehl und Anordnung 5 weiter ausmachen werde. Es ist nur deßen allerkleinstes und eilfertiges projetchen hiebey mit eingelegt.¹ Die Fortifications Sachen nebst etwan einem Buch gutes Reiß pappieres werden ja Ihr. Excell. mitzunehmen belieben, worzu auch H. Eccard das vor mich erkaufte kleine büchelchen des Grotii und anderer de ratione Studiorum thun könnte.

H. BauM. Gengenbachs Persohn recommendire gehors. da es gelegenheit geben sollte, 10 etwan selbigen in consideration zu bringen zu können; wiewohl so kürztzlich keine brieffe wieder von Ihm gehabt, hoffe doch in ietziger Oster Meße welche zu erhalten. Die ietzigen Troublen und Kriegs Affairen zu Zell werden gewiß meiner gantz vergeßen machen wäre

¹ 〈An dieser Stelle angeheftet folgende Bleistiftzeichnung:〉



*

4 f. das observatorium: Es handelt sich um die Pläne zur Errichtung eines Observatoriums in Berlin; vgl. N. 152 u. Erl. 7 Fortifications Sachen: Lauterbachs nachgelassener Traktat, den Wagner von Leibniz zurückverlangte; vgl. N. 141 Erl. 9 büchelchen: *H. Grotii et aliorum dissertationes de studiis instituendis*, 1645. 11 f. Brieffe ... Ihm: vgl. N. 141 u. Erl. 12 ietziger Oster Meße: Wagner fuhr im Mai nach Leipzig, wo er tatsächlich Post von Gengenbach erhielt; vgl. N. 168. 13 Troublen ... zu Zell: Gemeint ist die Besetzung von mehreren Orten in Holstein-Gottorf durch dänische Truppen und insbesondere die Belagerung von Tönning (22. April – 2. Juni 1700); zum Entsatz von Tönning mit Beteiligung von hannoverschen und cellischen Truppen unter Leitung von Herzog Georg Wilhelm von Celle vgl. Leibniz' Schreiben an Charles-François de Caradas Du Heron vom 29. Mai 1700 (I, 18 N. 379). 13 meiner: die von Wagner angestrebte Mathematikprofessur.

* LBr. 973 Bl. 66 r^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.

auch, da ferner die Kranckheit so wie sie anfienge continuiret hätte, hernach hoch genug promoviret gewesen. Da es aber dem höchsten gefället mich noch länger in meinem Karn zu laßen, so kan ich doch nicht ümhin vor das künftige besorget zu seyn, und werde ich wohl von denen nun vacirenden unterschiedlichen professionen ja endlich einmahl die
 5 Clausul werden können. Ich befehle mich so wohl dieser halben alß en general Ihr. Excell.
 (Trewen) Hohen Gewogenheit verharrender deroselben

Gehorsamster Knecht

Wagner.

Wolffenb. den 27. April 1700.

Was wird unser Frontispicium zu Augsburg machen? H. Fiedlers kleine paquetchen
 10 in 4^{to} habe hier behalten.

165. HANS SLOANE AN LEIBNIZ

London, 27. April (8. Mai) 1700. [124. 174.]

Überlieferung:

- 15 *K*¹ Konzept: LONDON *British Library* Sloane Ms 4069 Bl. 179–180. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{2}$ S. Auf Bl. 180 v^o von unbekannter Hand: „Copie of a Letter f[rom] D^r Sloan to M^r Leibniz. M^r Lewenhook M^r Buckley M^r Bidloo“.
- K*² Abfertigung: LBr. 871 Bl. 3–4. 1 Bog. 4°. 3 S. Textverlust durch Papierabriss. (Unsere Druckvorlage)
- 20 *A* Auszug aus *K*²: PARIS *Observatoire* B 1 9 N^o 89.17 L². 1 Bl. 4°. 1 $\frac{1}{4}$ S. von Kirchs Hand. Nur I. Newtons *Elementa motuum solis et lunae ab aequinoctio verno*. Darunter Abschrift von J. Flamsteeds Anmerkung dazu; vgl. S. 432 Z. 9 Erl.

9 Frontispicium zu Augsburg: Der Augsburger Kupferstecher J. U. Kraus war beauftragt, die Kupferstiche für den Gedenkband zu Ehren des verstorbenen Kurfürsten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707], anzufertigen. 9 paquetchen: Es handelt sich um Vorlagen zweier Briefe von Leibniz an Jacques-Bénigne Bossuet (I, 18 N. 368 u. N. 374), die dem Wolfenbütteler Kammerschreiber Gottlieb Fidler zur Abschrift übergeben worden waren. Wegen dessen Säumigkeit forderte Leibniz die Vorlagen zunächst wieder zurück; vgl. I, 18 N. 368 Erl.

Zu N. 165: Die Abfertigung antwortet auf N. 124. Auf sie folgt N. 174. Sie gibt Newtons Schrift *Elementa motuum solis et lunae ab aequinoctio verno* (NEWTON, *Correspondence* 4, S. 328–330) wieder, die dieser anlässlich von N. 124 verfasst hatte; vgl. ebd. Überlieferung. Die Abfertigung wurde am 6. Mai 1700 in der Royal Society verlesen; zu Quellen vgl. N. 124 Erl. — Sloane sandte eine von Flamsteed korrigierte Abschrift (LBr. 871 Bl. 5) von Newtons Schrift als Beilage zu N. 174 an Leibniz. Die Abweichungen und Flamsteeds abschließender Kommentar werden in den Erläuterungen zum vorliegen-

S^r

London Apr. 27. 1700. s. v.

I had the honour to receive Yo^r letter some time since and read it to the Royall Society who were very willing to forward so good a design as the helping to reform the Calendar. They Therefore ordered me to wait on M^r Newton with Yo^r Letter and desire his answer to the particulars contained in it. He desired me to give you his very humble service and tell you he liked very well what you had done. As to the Rudolphin tables he thinks though they be the best extant yet the following corrections are necessary which being rectified he thinks they will be exact enough.

Elementa motuum solis et lunae ab aequinoctio verno.

Tempus aequabile, quod verum dici solet, diurnae non solis sed fixarum revolutioni proportionale est et inde condendae sunt tabulae pro aequatione temporis.

In observatorio regio Grenovicensi anno Christi 1701 ineunte ad merid. Kal. Jan. stylo veteri, erit medius motus solis $9^{\text{s}}.21^{\text{gr}}.42'.38''$. Apogaei ejus $3^{\text{s}}.07^{\text{gr}}.44'.30''$. Lunae $10^{\text{s}}.28^{\text{gr}}.30'.12''$. et apogaei ejus $11^{\text{s}}.08^{\text{gr}}.25'.14''$.

Uraniburgum est orientalius observatorio regio Parisiensi $00^{\text{h}}.42'.10''$ et hoc observatorium est orientalius Grenovicensi $00^{\text{h}}.9'.15''$. et inde per reductionem habentur motus illi medii eodem die et hora ad meridianum Uraniburgi viz. solis $9^{\text{s}}.21^{\text{gr}}.40'.32''$. apogaei ejus $3^{\text{s}}.07^{\text{gr}}.44'.30''$. Lunae $10^{\text{s}}.28^{\text{gr}}.01'.58''$. et apogaei ejus $11^{\text{s}}.08^{\text{gr}}.25'.00''$. et ante undecim dies seu meridie Kal. Jan. stylo novo erit motus medius solis $9^{\text{s}}.11^{\text{gr}}.50'.00''$. Apogaei ejus $3^{\text{s}}.7^{\text{gr}}.44'.32''$. Lunae $6^{\text{s}}.03^{\text{gr}}.05'.33''$. et apogaei ejus $11^{\text{s}}.07^{\text{gr}}.11'.28''$.

3f. as the (1) settling the Calendar right & therfor (2) helping ... They therfor K^1 7 tho they are the best extant yet *erg.* K^1 8-432,10 enough Here enter the paper Elementa motuum etc. M^r Newton K^1

den Stück angegeben. Eine weitere, von Flamsteed annotierte Abschrift von Newtons Schrift, in der er auch seine Korrekturen dokumentierte, ist abgedruckt in FLAMSTEED, *Correspondence* 2, S. 821–823. Leibniz lieh Newtons Schrift Kirch; vgl. I, 18 N. 448. In den von Kirch hinterlassenen Papieren findet sich neben A auch eine Abschrift von LBr. 871 Bl. 5 (PARIS *Observatoire* B 1 N° 89.17 L¹ von Schreiberhand mit Bemerkungen von Kirchs Hand). Sie trägt einen Vermerk von unbekannter Hand: „An H. Kirch <wird> von H. Geh.rath Leibniz communicirt soll correcter seyn als das neulich communicirte.“ Kirch waren also beide Versionen zugegangen. Eine weitere Abschrift von LBr. 871 Bl. 5 sandte Leibniz mit seinem Brief vom 3. September 1700 (II, 3 N. 241) an B. Le Bovier de Fontenelle für die Académie des sciences. 2 read: vgl. N. 124 Erl. 6 Rudolphin tables: J. KEPLER, *Tabulae Rudolphinae*, 1627.

20 $9^{\text{s}}.11^{\text{gr}}.50'.00''$.: von Flamsteeds Hand in LBr. 871 Bl. 5 korrigiert zu $9^{\text{s}}.10^{\text{gr}}.50'.00''$.

20 $3^{\text{s}}.7^{\text{gr}}.44'.32''$.: von Flamsteeds Hand in LBr. 871 Bl. 5 korrigiert zu $3^{\text{s}}.7^{\text{gr}}.44'.28''$.

Maxima solis prostaphaeresis quae Keplero est plusquam $2^{\text{gr}}.3'$. debet esse tantum $1^{\text{gr}}.56'.20''$.

Ubi haec aequatio additur vel subducitur medio motui solis debet ejus pars decima e contra subduci vel addi medio motui lunae. Nam medius motus lunae non est uniformis sed per vices tardescit et acceleratur propterea quod orbis lunae dilatatur in perigaeo solis et contrahitur in ejus apogaeo.

Postquam medius motus lunae sic correctus habetur, reliqua peragenda sunt per tabulas Kepleri: et aequinoctium vernum incidet semper in diem horam et minutum ubi longitudo solis per hoc computum prodit $00^{\text{s}}.00^{\text{gr}}.00'.00''$.

Mr Newton will explain himselfe in this or any thing else if he be desired being a person extreamly civill and excessively modest.

As for Mr Halleys voyage he has been out once allready is returned and gone out in a second. He design'd at first to have made a circumnavigation of the globe and upon the addresse of the Royall Society to the late Queen Mary a small ship was built for that purpose, But it was thought too hazardous a voyage for a single ship and therfor he went out designing to go towards the south pole and return the same year. But setting out too late he was not able to gett further then a little to the south of the Island Noronha and the coast of Brasile. He then returned having made but not perfected some very considerable observations in Astronomy[,] Geography and navigation. Soon after his arrivall he sett about another voyage and went out in very good time and has not been heard of since neither do wee expect to hear any thing from him till he arrives on the

12 Halleys (1) Journey (2) voyage K^1 13 the (1) world (2) globe K^1

1 Keplero: vgl. N. 230, S. 594 Z. 3–8 u. Erl. 8 tabulas Kepleri: KEPLER, *a. a. O.*

9 $00^{\text{s}}.00^{\text{gr}}.00'.00''$: In LBr. 871 Bl. 5 folgt hier von Flamsteeds Hand die Anmerkung: „Juxta Tabulas Solares J. F. quibus utitur Newtonus celeberrimus Equinoctium Vernum fiet sub Meridiano Observatorii Grenovicensis Anno 1701 hora apparente $8^{\text{h}}.00'$ p. m. diei 9 Martii stilo Juliano vel diei 20 Gregoriano et Annis sequentibus

1702 Martii $\frac{9}{20}$ $13^{\text{h}}. 49'$ p. m.

1703 ----- 19. 38

1704 ----- 1. 27

J. Flamsteed“

Daneben Kommentar von fremder Hand: „I must Copy this ⟨to⟩ Wallis's ⟨last⟩ letter on ⟨—⟩ subject“. Der Kommentar war wohl nicht für Leibniz bestimmt. Zu Wallis' Brief vgl. N. 175. 12 voyage: zu E. Halleys Reisen vgl. seine in A. DARYMPLE, *A collection of voyages*, London 1775, abgedruckten Tagebücher. 14 small ship: die Paramour, gebaut 1694.

coasts. He went with a design to go towards the south pole to observe the variations of the magnet, the southern starrs etc. He succeeded so far in his first voyage as to find by observation the longitude much more exactly then any of his sailers by y^e methods hitherto practised. Wee shall as the sun comes nearer us every day hope to hear of him. Mr Dampier went perfectly on another design and I suppose will mind the soile and produce of new undiscovered Islands in some parts of the world hitherto unknown. I am of opinion wee shall ere long hear of him. I shall not now trouble you any longer since I bel[ie]ve I shall soon by the commands of the society give you the thoughts of some other persons on the reformation of the Calendar. I shall likewise send you the *transactions* If I knew how[;] had I thought you had understood English you should have had them before. I am

Yo^r most obed^t serv^t

Hans Sloane Soc. Reg. [Secret.]

166. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ

Leipzig, 18. Mai 1700. [189.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 943 Bl. 133–134. 1 Bog. 2°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Textverlust durch Siegelausschnitt und Tintenfraß. — Gedr.: GERHARDT, *Briefw.*, 1899, S. 508.

2 f. as to (1) know (2) find by observation K¹ 3 f. by methods hitherto known. Wee K¹
6 hitherto undiscovered. I am K¹ 7 since in a very short time I shall give you the thoughts of other persons on the reformation of the Calendar. I should be very glad if you would please to send me word how I shall convey the transactions to you I am *Schluss von K¹*

5 Mr Dampier: zu Halleys und W. Dampiers Reisen vgl. auch I, 19, S. 641.

Zu N. 166: Mit dem vorliegenden Stück nimmt Tschirnhaus die Korrespondenz mit Leibniz wieder auf, die wohl seit Leibniz' Brief vom Mai 1698 (III, 7 N. 192) unterbrochen war. Beigelegt war Tschirnhaus' *Gründliche Anleitung zu nützlichen Wissenschaften*, 1700. Tschirnhaus übergab die Sendung O. Mencke während seines Aufenthalts in Leipzig zur Ostermesse. Dieser leitete sie mit einem nicht ermittelten Brief an Leibniz weiter. Aus Leibniz' Brief an Ph. J. Spener vom 18. Juni 1700 (I, 18 N. 398) geht hervor, dass er das vorliegende Stück schon erhalten hatte — allerdings ohne Beilage, da er sich in Berlin aufhielt; er hatte Tschirnhaus' Schrift aber schon von Spener geliehen. Er traf erst Ende des Jahres wieder in Hannover ein. Noch im Brief vom 15. Januar 1701 (I, 19 N. 170) erkundigte sich Mencke bei Leibniz, ob dieser das vorliegende Stück empfangen habe. Leibniz' nicht gefundene Antwort auf die

Monsieur Mon tres cher et tres honoré Amy

Wan Sie in allen selbst beliebten wohlstand leben, so erfrewet es mich auff's höchste. Ich lebe Gottlob! et Mente et Corpore, vollkommen wohl, und hatte Mir feste vorgenommen, vergangenen Sommer Sie selbst zu besuchen, wurde aber wieder meinen willen
 5 daran verhindert, obschon daß bieß Caßel gieng, auch einen theil von so genanten Hartz durchstrich, vorietzo hatte man Mich versichern wollen, daß die Ehre Sie selbst bey dieser Meße zu sehen genießen würde, aber auch umbsonst, habe also durch diese wenige zeillen, in etwas meinen zustand notificiren wollen. Ich werde voranietzo fast stets in Dresden anzutreffen sein. Solte alda was dienen können, so haben Sie zu befehlen, indem in so
 10 weit außehenden zeiten man wohl zu vigiliren hatt; Ich habe die gelegenheit intim mitt dem H^{rn} Stadthalter als auch bey anwesenheit mitt Ih. K. Maj. selbst zu sprechen gehabt, und gehet es unter dem praetext, daß nur Curiosa vorhabe, sehr bequem an, daß niemand leicht dergleichen penetriren kan. Hienebenst habe zwey Schöne laboratoria alda auffgerichtet, auß welchen sonderbahre sachen kommen möchten. Daß eine ist in polirung
 15 des durchsichtigen Jaspis occupat, das ander [eine] glaßhütte, nun weiß Ich gar wohl waß man in Venedig fabriciret, auch nuhmero in Berlin, besonders in Franckreich, wovon die Schönsten proben selbst mit augen gesehen, aber gewieß es ist alles Kinderwerck was wir vorhaben, und wovon bereit von allen proben gemacht sein. Die zeit wird meine worte verificiren. Ich habe diesen winter ein perspectiv glaß schleifen laßen So in Diametro
 20 $\frac{5}{4}$ der Ellen, welches auß einen radio von 36 fuß, und nach derselbigen art wie in *Actis Eruditorum* bericht gethan, gebraucht kan werden; Hiernebenst Brennet es auch eine Klahre flamme in gedachter distanz in hart holtz, wovon eine probe nach Caßel geschickt. Sed de his alias. In studiis avancire ietzo ungemein sehr, und habe nur hinterlegtes jahr

Abfertigung, die in N. 243 erwähnt wird, wurde wohl zwischen Mitte Januar und Mitte Februar 1701 verfasst: Im Brief vom 5. März 1701 (I, 19 N. 236) erwähnt Mencke, ein Schreiben an Tschirnhaus weitergeleitet zu haben, das er wahrscheinlich mit Leibniz' (nicht gefundenem) Brief vom 18. Februar 1701 erhalten hatte. Mit Menckes Brief vom 1. März 1701 (I, 19 N. 232) erhielt Leibniz Tschirnhaus' nächstes Schreiben (N. 189), auf das er mit N. 243 antwortete. Auf Grund dieser Chronologie ist es wahrscheinlich, dass sich Leibniz auch im Brief an J. A. Schmidt vom 4. März 1701 (I, 19 N. 234) auf die nicht gefundene Antwort zum vorliegenden Stück bezieht. 5 Caßel: Leibniz war schon von Papin über Tschirnhaus' Aufenthalt in Kassel informiert worden; vgl. N. 88, N. 94, N. 133 u. N. 137. 6 man: Tschirnhaus könnte solche Informationen von Mencke erhalten haben. 7 Meße: Die Leipziger Ostermesse begann 1700 am 3. Mai. 11 H^{rn} Stadhalter: Anton Egon Fürst von Fürstenberg. 11 K. Maj.: August II. von Polen. 15 glaßhütte: vgl. dazu auch N. 172. 21 bericht: vgl. E. W. v. TSCHIRNHAUS, *Effectus singulares lentis opticae ad telescopia*, in: *Acta erud.*, Okt. 1699, S. 445–448. 22 geschickt: Eine entsprechende Sendung nach Kassel wurde nicht ermittelt.

solche progressen gethan, als nicht sonst in 3 Jahren, gehe aber gantz besondere wege, absonderlich in Mathesi, so daß Ich gar nicht einzige spuhr finde, oder vor Mir habe daß Sie iemand gegangen, davon Sie in kurtzen, vielleicht etwas besonders möchten vernehmen. Vielleicht spreche Sie wohl selbst diesen Sommer, wo es die trübe Zeiten nur nicht verhindern; unterdeßen sende etwas hierbey so auff anderer instanz auffgesetzt, habe es 5
aber nur vor Mich selbst drucken laßen. W[or]mitt Göttlicher Gnade zu allen geseegneten wohlErgehen bestens ergeben, bin mitt ergebensten Gemühte sincerement

Monsieur et tres honoré Amy Vostre tres humble Volet E. W. de Tschirnhaus.

Leipzig d. 18 Maji Anno 1700.

*A Monsieur Monsieur G. G. Leibnitz Conseiller Privé de S. Al. Ele. de Hanover Tres 10
humbl. à Hannover.*

167. LEIBNIZ FÜR RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Berlin, 30. Mai 1700. [164. 168.]

Überlieferung: *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 15. 1 Bog. 8°. 1 S. Auf der Rückseite von Wagners Hand Aufstellung seiner Ausgaben. — Aus der 15
Sammlung J. F. Pfaffs.

H. Magister Wagner wird ersuchet meinetwegen nach Briefen zu fragen, die etwa zu Magdeburg oder Braunschweig seyn mögen, und mir solche zuzuschicken, auch was etwa nothig seyn wird, außzulegen.

Gottfried Wilhelm Leibniz. 20

Berlin 30 Maji 1700.

Zu N. 167: Leibniz war seit dem 10. Mai in Berlin, wohin er Wagner mitgenommen hatte. Dieser reiste zunächst zurück nach Helmstedt und in Leibniz' Auftrag dann nach Sachsen; vgl. I, 18 N. 385 u. N. 415 sowie die Rückseite des Bogens. Bei dem vorliegenden Stück handelt es sich wohl um eine Vollmacht. Die Abfertigung wird beantwortet durch Wagners Schreiben vom 9. Juni 1700 (N. 168). 17 nach Briefen zu fragen: Leibniz bekam während seines Berlinaufenthalts Briefe über Magdeburg zugestellt (vgl. I, 18 N. 57); einige offenbar mit Verspätung (vgl. I, 18 N. 369).

168. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Leipzig, 9. Juni 1700. [167. 169.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 67–68. 1 Bog. 4°. 3 S.

Per Illustris ac Excellentissime Domine ac Patrone Gratiöse!

5 Sanus ac Sospes huc veni. Quaesivi Dn. Panzerum quem in aedibus ab Angulo¹ coeruleo denominatis in platea quae *die Peter Straße* vocatur tandem inveni. Libri tunc eruti praeteritis nundinis jam Hanoveram curati sunt, antequam literas meas obtinuit. Curavit istos per Försterianum vehiculum ex pristino praescripto, quare libellum de Templo isto Berolinum transmittere potuit minus. Literae in domo postae nescio qui minus recte
10 curantur. Scripsit ad me Dn. Gengenbachius, se dedisse literas sub 17^{mo} Aprilis ad Dn. Abbatem Helmstadium directas cum inclusis quae ad me spectabant, insito curriculo vitae suae. Sed cum ipsi non responderim venerint ad me nec ne, veretur deperditas esse. Quare, rogat ut nunciem quid factum de iis sit, quo facto credo rem cum Magistro postarum habebit. Sex epistolae ad minimum hoc in anno per pastorem ejus loci, ubi soror
15 mea agit aequae illuc datae sunt, de quibus nec literam vidi. Berolinenses ad me directas advenisse constanter negant. Quare, cum quoque recusent literas ad D^{num} Wiesenstein ex conventionem ibidem deponendas assumere, istas in aedibus Dⁿⁱ Panzeri relinquam apud

¹ <Darüber von Wagners Hand:> (*im blauen Engell*)

Zu N. 168: Mit der Abfertigung antwortet Wagner auf Leibniz' Schreiben vom 30. Mai 1700 (N. 167); auf sie folgt Wagners Schreiben vom folgenden Tag (N. 169). 5 Panzerum: vgl. N. 69 Erl. 7 nundinis: die Leipziger Ostermesse. 7 literas meas: nicht gefunden. 8 Försterianum: der Buchhändler Nicolaus Förster. 8 libellum de Templo: Vielleicht ist Th. DASSOVIVS, *Altare exterius Hierosolymitani templi*, 1698, gemeint. 10 Scripsit ... Gengenbachius: Die Briefe wurden nicht gefunden. 10 f. literas ... ad me: Die Schreiben an J. A. Schmidt und an Wagner wurden nicht gefunden. 11 f. curriculo vitae: Leibniz hatte ein solches gewünscht; vgl. N. 144. 13 Magistro: nicht ermittelt. 14 pastorem ejus loci: nicht ermittelt. 14 f. soror mea: Name nicht ermittelt. 16 Wiesenstein: Wie aus N. 179 hervorgeht, war Wiesenstein ein Deckname für Leibniz. Hinterlegte Briefe plante Leibniz wohl auf der Durchreise nach Teplitz entgegenzunehmen. Die offenbar schon angedachte Reise führte Leibniz im September tatsächlich durch Leipzig; vgl. I, 18, S. XXVIII. Der Deckname diente wohl dazu, die Reiseabsicht noch geheim zu halten.

eundem Dn. Panzerum facile inveniendum. Ipse servum Exc. Vestrae minime novit nec verbum de eo, quod forsán Exc. vestra huc ventura sit, quare tutius credidi, easdem ab eodem perquirendas et repetendas esse. Accidit exoptato, quod D^{nus} Mag. Junii Maximum agnoscat Patronum suum Dn. Tschirnhusium, qui ipsum huc veniens saepe non solum visitavit, verum etiam cum eo literarum commercium habet. Per hujus commen-
 datias aequae ac Schönbergianas obtinebo quicquid obtineri poterit. Sed id me certiore
 fecit, se minus credere, quod machinas istas pro vitris tornandis majores quae per fluentia
 circumaguntur conspiciere neminem sinat, postquam Vienna adventantes habuit quibus
 illas monstraverat, quique postmodum ibidem similes extruere tentarunt, Id quod me
 haud parum angit. Videbo tamen quicquid obtinendum erit. D^{nus} D. Rechenbergius et
 Dn. D. Ittigius alunt quotidie crescentes dissensiones de famoso illo vitae termino, ita
 ut in suggestu posterior injuriam sibi factam verbis gravissimis doluerit. Vale Patrone
 Gratiose et fave

Per Ill. Exc. Tuae

cultori perpetuo

Wagnero.

PS. Cum D^{nus} Schraderus Helmstadiensis me praesentem monuerit videri D^{no} Fratri
 suo, ac si ob crebriorem hactenus absentiam minus studia mathematica curem, quaeso ea
 qua decet observantia, velit Exc. Vestra apud eundem contrarium, quod Ipsi jam dudum
 innotuit literis haud gravatim ita Eidem demonstrare, ut quidem ex eo non pateat, haec
 talia a fratre mihi dicta fuisse, sed saltem me praesentem aequae ac absentem curare ea
 quae ad studia haec facere ullo modo possunt; ac simul haud gravatim eundem monere,
 velit tandem id oneris sibi imponi pati, quo cum Guelpherbytanis quam proxime de pro-
 fessione mihi conferenda communicetur, ne forsán pericula quaedam incurram innoxius.

Lipsiae d. 9. Jun. 1700. raptissime.

D^{nus} M. Junii vidit ipse effectum insignem quem praestitit vitrum istud objectivum
 solum sine apposito oculari, et Tubo, uti olim. Sed insignis magnitudinis est et diameter

1 servum ... Vestrae: wohl der Diener Ulrich Gürgensohn, der Leibniz nach Berlin begleitete; vgl. I, 18 N. 423. 3 Mag. Junii: Ulrich Junius erwarb 1700 den akademischen Grad eines Magisters der Philosophie. 6 Schönbergianas: der kursächs. Oberberghauptmann Abraham v. Schönberg; vgl. N. 172. 10 f. Rechenbergius ... termino: zum Streit zwischen den Theologen Adam Rechenberg und Thomas Ittig vgl. die Schreiben an Leibniz von F.S. Löffler vom 15. Mai 1700 (I, 18 N. 370) und von J. Fabricius vom 18. Juni 1700 (I, 18 N. 409). 15 f. Schraderus ... Fratri suo: Friedrich bzw. Chilian Schrader. 24 vitrum: Gemeint ist wohl eine tschirnhaussche Linse; vgl. N. 166 u. N. 172.

ejus 64. pedum utrinque convexum. Dixit mihi eandem sibi videri rationem hujus ac perspicillorum majorum. *Es wäre in effect eine große Brille.*

169. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Leipzig, 10. Juni 1700. [168. 170.]

5 **Überlieferung:** K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 69. 4°. 2 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose!

Dememineram in nuperrimis significare, me quaesivisse quidem Dn. Calcographum
Bernigerothum Lipsiae, sed non invenisse eundem domi, cum ante aliquot jam dies
peregre profectus esset. Quare altero die circa vesperam eundem reducem conveni nunc.
10 Vidi ultra Seren. ac Pot. Electoratus Brandenb. heredis aliquot adhuc iconum a se sculp-
torum exemplaria, quae mihi certe egregie placuerunt. Quapropter cum ipsi non nisi bina
adhuc superessent, reliquis peculiari libro insertis, haec ipsa accepta deposui cum literis
apud D^{num} Panzerum directis ad Dn. D. Wiesenstein ex mandato Exc. vestrae. Quaprop-
ter necessum erit, ut Hanoveram scribatur ad Dn. Eccardum vel alium, ne in Galliam
15 designatio ista Berolini facta mittatur. Nam vel centum thaleris ad minimum viliori pre-
tio hunc artificem ipse conducam. Vellem igitur si fieri posset ut visis hisce Exemplaribus
ac probato hoc sculptore quam proxime fieri posset[.] Delineatio ista Lipsiam deportari

Zu N. 169: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom vorherigen Tag (N. 168). Wagner schickte sie nach Berlin zu (wohl J. Th.) Jablonski und hinterließ das inhaltlich entsprechende Schreiben N. 170 in Leipzig. Leibniz antwortete auf das vorliegende Stück, N. 168 und N. 172 mit N. 173. 8 Bernigerothum: Martin Bernigeroth. 10 Electoratus . . . heredis: der Kurprinz Friedrich Wilhelm. 12 peculiari libro: J. de BIE, *Regum et imperatorum Romanorum numismata*, in der von L. Beger besorgten und annotierten Neuausgabe von 1700. Gemeint ist hier das Frontispiz. Vgl. auch Leibniz' Schreiben an J. G. Eckhart von Ende September 1700 (I, 19 N. 8). 12 literis: N. 170. 13 Wiesenstein: Pseudonym für Leibniz; vgl. N. 168 Erl. 13 ex . . . vestrae: Ein entsprechendes Schreiben wurde nicht gefunden. 15 designatio: ein Entwurf für das Porträt Kurfürst Ernst Augusts in *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]; vgl. N. 170. Der zunächst beauftragte Berliner Kupferstecher S. Blesendorff war verstorben; vgl. I, 18 N. 365. Er hatte noch die hier gemeinte Zeichnung angefertigt; vgl. I, 18 N. 229. Inzwischen war auch die Kontaktaufnahme mit den Pariser Kupferstechern G. Edelinck und P. Drevet schon im Gange; vgl. den Briefwechsel mit Ch. Brosseau im April und Mai 1700 (gedr. in I, 18).

quantum mihi videtur peritiam artificis haud obscure notant, aequae ac illud Seren. Elect. Brandenb. heredis, quod Berolini vidit Exc. vestra. Vidi quoque adhuc majus, cujus magnitudo sine margine suo adaequat totam chartam horum exemplorum. Est Dⁿⁱ D. Lehmanni b. m. pro quo centum imperiales artifices soluti sunt. Sed erat sine ornamentis
 5 circum circa additis. Spero me obtenturum, ut pro 200 rthl. nostram delineationem incidat, cum et major adhuc Lehmanniana, et operosis ornamentis circumdata insuper sit. Si igitur placebit idem Exc. vestrae potero in reditu ac transitu per Lipsiam fusius cum artifice de labore hoc suscipiendo colloqui vel saltem eundem ita praeparare, quo eo felicius reliqua per literas exequi poterunt. In illis quae Berolinum id propter missae et ad Dn.
 10 Jablonski directae sunt, memini, me si lubeat, exempla haec Exc. vestrae transmittenda curaturum, quae saltem apud eundem Dn. Jablonski Berolini deponi, puto, possent, si forsitan Exc. vestra Lipsiam huc non veniat. Reliqua nunc Dresdae qua potero industria exequar. Vale patrone Gratiose Deo humillime commendatus.

Per Ill. Exc. vestrae cultor devotus Wagnerus.

15 Lipsiae d. 11. Jun. 1700.

P. S. Iterum iterumque rogo, velit haud gravatim in literis ad Dn. Schraderum Celsenem dandis me de meliori commendare, ne forsitan haec a Julia nostra absentia in detrimentum emolumenti mei torqueatur.

171. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

20 Groningen, 8. (19.) Juni 1700. [162. 186.]

Überlieferung:

*K*¹ Konzept: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 126–127. 1 Bog. 4°. 2½ S.

*K*² Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A12–A13 [früher: LBr. 57,2 Bl. 12–13]. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. (Unsere Druckvorlage)

25 *E* Erstdruck nach *K*¹: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 13–15 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 632–633; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 613–614 (span. Übers.).

3 sine margine suo *erg.* *K*

16 Schraderum: Chilian Schrader. 17 Julia nostra: die Universität Helmstedt.

Zu N. 171: Die Abfertigung antwortet auf N. 162 und wird beantwortet durch N. 186.

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Cum multa scribendi occasio haud se offerat, responsionem ad postremas Tuas aliquantulum differendam censi. A Voldero nostro accepi litteras, sed de disputatione vestra nihil agentes. Tuum haud dubie expectat responsum quod ad ultimas suas ipsi debes. Gratum fuit intelligere, quod Apologiam Tuam contra Fatium ad *Acta* miseris; 5 mirabar tantum non jam diu comparuisse, sed caeterum alienas cogitationes non habui, quanquam non diffitear me nescio quid timuisse, si Te silente quem tamen res primario spectat, ego mansissem solus qui res alienas nimis curare visus fuisset. Quod autem dicis me Tibi visum fuisse, non magnopere curare quae de nova designatione attuleras, hariolari non possum unde hanc suspicionem hauseris, cum aequius multo sentire solitus 10 sim de omnibus quae a Te proficiscuntur, idque Tibi ignotum esse non possit. Ut dicam quod res est, scriptum quod mihi transmiseras legeram quidem sed cum pervenissem ad mathematica quae profundam attentionem requirere videbantur, id ipsum fecit ut tum temporis non nisi perfunctorie examinarem, spe fretus ea meliori cum otio postquam impressa essent me relecturum, vides quo jure me ea sprevisse putes. 15

Neque ego puto necessarium esse ut ad Calendarii Reformationem Cyclos novos moliamur: Haud enim facile aliquid excogitari poterit, quod ad rei veritatem propius accedat, quam computus Gregorianus, quodque commodius sit. Sed ideo etiam vellem ut mihi distinctius exponeres difficultates quibus eum premi dicis, an eae spectent computum astronomicum, an vero ecclesiasticum, an utrumque; si primum vel tertium; sane 20 et ego maxime censerem, de emendatione ejus serio cogitandum esse: si vero secundum, credo rem non tanti esse saltem nobis protestantibus, ut multum solliciti simus ut omnia ad mentem Nicaeni Concilii constituentur. Quid enim ad nos qui in nonnullis locis festa nulla celebramus, utrum mobilia rite sequantur Nicaenos canones, an autem ab iis aberrent. An Volderus ab Hollandis hac in re consultus fuerit, mihi id nondum scripsit. 25 Interim diu est quod Hollandi utantur Calendario Gregoriano. Nostrae Provinciae Ordines, me nondum consuluerunt, expectaturi quid prius responderint vicini Frisii, quidque fecerint Angli. Caeterum meo judicio consultius esset, si quid in Calendario Gregoriano emendandum, ut id fieret Auctoritate Caesaris potius quam Pontificis Romani: ne alio-

3 litteras: nicht gefunden. 5 Apologiam: LEIBNIZ, *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes*, in: *Acta erud.*, Mai 1700, S. 198–208. 23 Nicaeni Concilii: zum Konzil von Nicaea vgl. N. 124, S. 321 Z. 21 – S. 322 Z. 1 Erl. 26 Hollandi: In Holland wurde der Gregorianische Kalender mit dem Sprung vom 14. zum 25. Dezember 1582 eingeführt. 26 Nostrae: In Groningen, wie in Friesland, erfolgte die Kalenderumstellung mit dem Sprung vom 31. Dezember 1700 auf den 12. Januar 1701; vgl. N. 200.

quin hujusmodi mutatio religioni praejudicare Plebejis videatur. Scripsi ad Varignonium prout desiderasti, statim ubi responsum accepero, Tecum communicare non intermittam. Jam diu est quod nihil ex Gallia litterarum ad me pervenerit: Marchio Hospitalius me negligit omnino; per sesquiannum expecto ab ipso responsionem: Posses si velles hujus
 5 silentii rationem ex ipso quaerere, quam rogo ut mihi rescribas. Quaecunque illa sit parum Generositatem sapit, saltem multum abest quin imitetur Alexandrum M. suum Praeceptorem Aristotelem animo graviori diligentem. Cuperem scire, per quem Academia Reg. Tibi miserit Tuum diploma; Dn. Varignonius mihi scripserat, Dn. Hospitalium id negotii in se suscepisse, sed tum temporis cum meum mihi mitteretur, ille non erat
 10 Parisiis. Vale

Amplit. T.

Devotissimus

J. Bernoulli

Groningae a. d. 8 Junii 1700

Quomodo quaeso Frater meus Tecum agit? vestrumne commercium etiamnum durat? audiavi nuper ab Academia sua eum pro hoc anno Rectorem esse constitutum.

15 *A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller privé de S. A. E. à H a n o v e r* franco per B r e m e.

172. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Dresden, 26. Juni 1700. [170. 173.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 71–73. 1 Bog. 4°. 1 Bl. 8°. 4 S. u. eine Zeichnung.

1 Scripsi: vgl. Bernoullis Brief an Varignon vom 19. Juni 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 238 bis 249, insbes. S. 239). 3 litterarum: Bernoulli erkundigte sich wohl auch bei Varignon nach dem Grund für L'Hospitals Schweigen. Dieser gab im Brief vom 4. September 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 251–255) den Streit zwischen den Brüdern Bernoulli als Grund an. 8 scripserat: vgl. Varignons Brief an Bernoulli vom 10. Dezember 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 232–234). Leibniz erhielt seine Urkunde über Fontenelle; vgl. N. 186, S. 479 Z. 2–4 u. Erl. 9 mitteretur: mit Varignons Brief an Bernoulli vom 10. Dezember 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 232–234). Dort teilt Varignon auch mit, L'Hospital sei auf seinem Gut bei Oucques. 13 commercium: Der Briefwechsel zwischen Jac. Bernoulli und Leibniz war zwischen April 1697 und November 1702 unterbrochen; vgl. III, 7 N. 88 Erl. 14 audiavi: Joh. Bernoullis Quelle wurde nicht ermittelt. Jac. Bernoulli war im akademischen Jahr 1700/1701 Rektor der Universität Basel.

Zu N. 172: Die Abfertigung folgt N. 169 und N. 170 und wird durch Leibniz' Brief vom 10. Juli 1700 (N. 173) beantwortet.

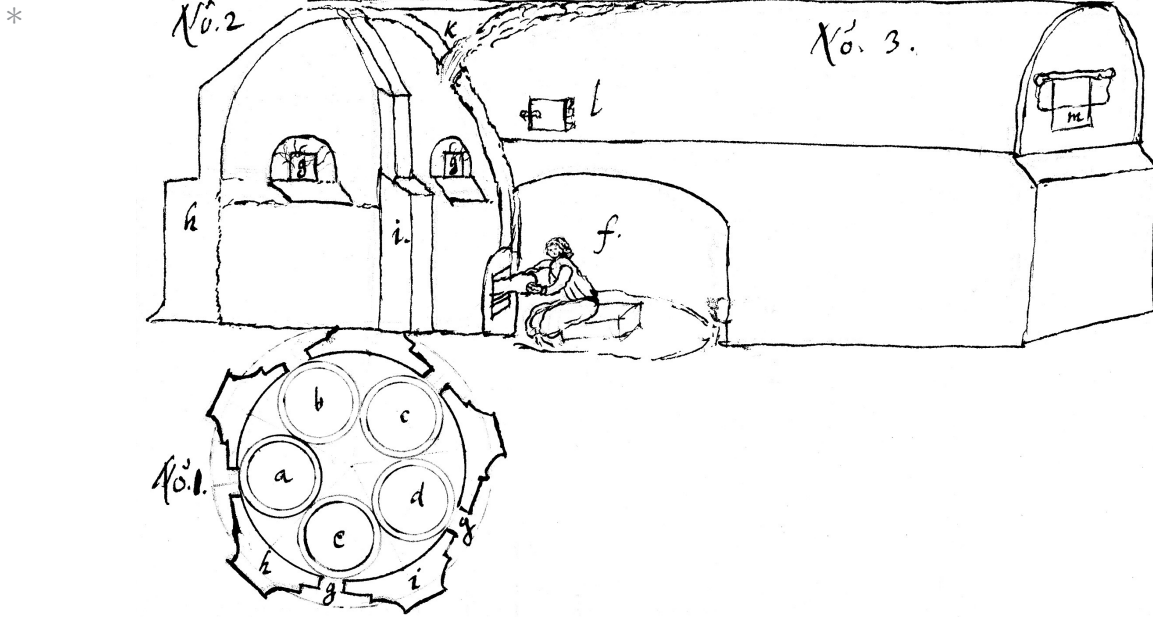
Dreßden den 26. Junii 1700.

Per Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiöse!

Ich habe aus Leipzig annoch wegen des Kupferstechers Bernigeroths geschrieben, daß selbiges seine Arbeit ziemlich sauber und nett befunden, habe auch 2 exemplar
 von solchen seinen Kupfern nebst einem brief an H. D. Wiesenstein bey H. Pantzern
 im blauen Engel in der Peter straßen wohnende zurück gelaßen, welchen Ihr. Excell.
 bey durchreiße abhohlen laßen könnten. Auf der Post wolten sie ihn nicht annehmen.
 Hier nun in Dreßden hat mir nebst dem brief von Hⁿ Mag. Junii adresse an den Hⁿ
 von Tschirnhausen gemacht der H. CammerRath von Bölaw, weilen der H. Oberberg
 Hauptmann von Schönberg nicht zu Freyberg, sondern auf einer Conferentz 4 Meilen
 davon ware. Habe diesen Herrn von Tschirnhausen sehr geneigt gefunden, hat mir nicht
 allein seine große brenngläser, item das er zum perspectiv braucht gezeiget, sondern auch
 die effecte der brenngläser an einem heitern Tage so viel seine Zeit leiden wolte sehen
 laßen, von welchen er einen gantzen bericht in einem bogen heraus gegeben, welche er
 mir zugleich nebst einem Aufsatz einer *gründlichen Anleitung zu nützlichen wißenschaften*
 zumahl *zur Mathesi und Physica* verheh(r)t. Dieses aber weilen es bey briefen nicht wohl
 fort zubringen, will bey zurückkunft mit bringen. Ich habe mit fleiß verschwiegen, daß
 einige Zeit mich in Hanover bey Ihr. Excell. aufgehalten, und weiß er davon gar nichts.
 Kan aber wohl rühmen, daß er Ihrer hohen Persohn alle Zeit mit der grösten Ehrerbietung
 gedacht. V. g. Sie wären einmahl zu Pariß beysammen kommen morgens 9. uhr, hätten
 im discours continuiret, und da es angefangen dunckel zu werden, hatten sie gemeinet es
 käme etwan ein Gewitter, da sie aber nachgefraget, wäre es Nacht Zeit gewesen, so kurtz
 wäre ihm die Zeit über dero gelehrten discursen worden.

Seine neue Glaßhütte zu sehen, ist er etliche mahl mit mir hinaus gefahren, welche er
 mit der grösten Holtz Menage angegeben. Hiervon folget indeßen ein ohngefährer Riß in
 der inlage. Der Offen ist in einen perfecten circul gebauet, bedarff zu seiner Unterhaltung
 nie mehr denn ein einiges stückchen langes scheid holtz, welches auf einen dicken rost
 durch einen a parten keil bey *f*. hinein geschoben wird.

5 von ... Kupfern: vgl. N. 169. 5 brief ... Wiesenstein: N. 170. 8 brief: nicht gefunden.
 9 von Bölaw: Vorname nicht ermittelt. 9f. Oberberg Hauptmann von Schönberg: Abraham v.
 Schönberg. 14 bericht: E. W. v. TSCHIRNHAUS, *Von grossen Lentibus oder Brenn-Gläsern, so 3.*
bis 4. pedes in Diametro halten, [o. J.]. 15 Aufsatz: DERS., *Gründliche Anleitung zu nützlichen*
Wissenschaften absonderlich zu der Mathesi und Physica, 1700. 20 Pariß: Leibniz traf Tschirnhaus
 1675–1676 in Paris. 24 Glaßhütte: vgl. dazu auch den Briefwechsel mit Tschirnhaus im vorliegenden
 Band.



Der Grund Riß ist No. 1. zu sehen. *a. b. c. d. e.* sind 5. große Töpfe, in denen weilen
 biß auf die 5. Centner Glaß gehen können. Von iedem gehet wie bey anderen auch ein
 loch *g.* heraus. Zwischen diesen ist der offen abgesetzt, und gleichsam mit Pfeilern rings
 an den 5. seiten verwahret wie bey *h.* und *i.* zu sehen. Zwischen diesen 5. Töpfen schlägt
 5 die flamme in die höhe so starck, daß sie noch aus dem glaß offen No. 2. durch das loch
k in den Kühloffen No. 3. lauffet und starck oben wieder stößet. Der hohe Kühl offen
 ist gleich an den Glaß Offen, welcher oben wie eine cupula zugewölbt angehenget, hat
 bey *l.* ein Thürchen daß mann dort glaßer hinein legen kan, und bey *m.* wieder eine
 andere mit oben vorhengendem blech, wo der Holtz schürer bey *f.* sitzet gehet ein Tieff
 10 loch hinunter, und da ist sogleich oben ein bogen geschlossen, welcher den Kühl Offen
 dorten tragen muß. Unter dem Offen ist es gantz hohl, daß die Asche tieff hinunter fallen
 kan. Ich werde vielleicht noch mehreres hiervon mündlich nachmahls gel. Gott referiren
 können. Sie machen auf dieser hütte ietzo lauter crystallinen Glaß. Seiner brenn gläßer
 aber ist noch keines drauf gemacht worden. Dieselbigen so ihm solche gemacht sind 3.
 15 brüder, von welchen nun auf dieser hütten einer GlaßMeister ist. Ich habe ihn durch einen
 andern nun unterschiedliches auch die Materialien des glaßes fragen laßen, ist aber von
 ihm nicht das geringste zu erfahren. Vom Hⁿ Tschirnhausen aber habe selbst verstanden,

14f. 3. brüder: Georg Ludwig, Constantin Franciscus und Maximilian Nicolaus Fremel.

15f. einen andern: nicht ermittelt.

* LBr. 973 Bl. 73 r^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.

daß er auß dem glaß weggelaßen 2^{erley} so allezeit höchst schädlich, und die gläser dunckel machte; nehmlich das arsenicum und den borax. Den brennspiegel von Kupfer hat er hierher auf die Kunst Kammer gegeben, da ich ihn noch sehen werde. Mit dem Glaß so er auß art der Tuborum braucht haben wir so wohl bey Abendzeit außerhalb der stadt, den Thurm zusamt der uhr sehr deutlich gesehen, und ist würcklich das objectum durch dieses glaß gesehen heller alß zuvor an sich. Ein ander mahl haben wir auf eine Meile ein dorff gesehen, da wir an den häußern die fenster sehr deutlich erkennen können. Das dritte mahl sind wir hinaus ins lusthauß auf den großen Garten allhier gefahren, und haben den Königstein, welcher 3. starcke Meilen von hier gleichfalß gesehen, der auch noch ziemlich wohl zu sehen, und an selbigem wohl die Fenster aber nicht die scheiben wie bey dem ersten dorff erkennen können. Mann kan die objecta innerhalb des foci aufrecht, und ausserhalb des foci umgekehrt hierdurch erkennen. Im Foco aber ist alles gantz obscur und kan mann die wellen so noch im glaß sind dort sehr starck observiren, welche einen an der observation auch außer dem foco noch etwas hindern. So bald mann aber ein anders ocular glaß darzu thut, so evanesciren sie alle. Der herr von Tschirnhaus meint es noch dahin zu bringen, daß er will glaß machen laßen, so gantz ohne alle wellen seyn soll. Ich habe auch die gnade gehabt, daß er mich in sein Laboratorium, daß ist, wo die großen Edelgesteine geschnitten, geschliffen und poliret werden geführet hat, wie wohl er sonst keinen Menschen dahinein zu führen pflaget, indeme der König selbst solches verbothen. Allein ich habe diese Maschinen gleichwohl auch nur transitorie ansehen können, indeme er so fort wieder mit mir heraus gangen. Doch darbey dieses observiret. Es sind in 2. Rahmen 6. sägen, so alle Horizontal gehen, diese werden von 2. Kurben hin und wieder gezogen. Oben über diesen sägen lauffet aus 2. à parten gefäßen in den sägen schnitt harter Kieselsand, und waßer, und dieses arbeitet hernach immer vor sich fort, und schneidet von den großen steinen, in welchen allezeit 3^{erley} Adern sind, eine Chalcedon, Amethisten und Jaspis Ader rechte Platten herunter. Diese werden hernach gleich darneben in eben diesem laboratorio geschliffen, und poliret, da gleichfalß eine Kurbe immer auf einer angemachten Platte den drauß stehenden läuffer hin und wieder ziehet, biß alles gantz eben und glatt ist. So viel ich werde können, will ich künfftig dieses auch einiger maßen hernach anzuzeigen und zu entwerfen suchen, wie wohl es etwas

3 Kunst Kammer: Seinen größten, 1686 hergestellten Brennspiegel, der sich noch immer im Mathematisch-Physikalischen Salon in Dresden befindet (Inventarnr. BV 10), hatte Tschirnhaus Kurfürst Johann Georg III. von Sachsen verkauft; vgl. I, 8, S. 456. 9 Königstein: die Festung Königstein.

19 der König: August II. von Polen, der auch Kurfürst Friedrich August I. von Sachsen war.

23 Kurben: d. h. Kurbeln.

geschwind mit diesem Ansehen hergangen. Was aber der Herr von Tschirnhaufen zu seinen Gläsern brauchet, hat er alles auf seinem Guthe zu Kislingswalde, und zweiffle ich sehr, ob ich werde die gnade haben, daß ich diese sachen werde noch zu sehen bekommen, indeme er vorietzo damit ziemlich heimlich worden. Ich verfare bey allem diesem, alß
 5 ob mir hieran so gar groß nicht gelegen, frage aber denn manchmahl im discurs, den ich hierauf drehe gleichsam transitorie um eines und anderes, so erfahre denn zuweilen, was ich suche, wie denn hiervon künftig gel. Gott noch mehreres gehorsamst advisiren werde. Ich möchte übrigens gerne wissen, ob Ihr. Excell. noch selbst eine Tour hierher thun werden oder nicht, daß ich mich hiernach einiger maßen richten könnte. Verharre
 10 nebst gehors. Empfehlung

Ihr. Excell.

gehorsamster

Wagner.

173. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Berlin, 10. Juli 1700. [172. 176.]

Überlieferung: L Abfertigung: LBr. 973 Bl. 74. 8°. 2 S. Bibl.verm.

15 Clarissime et Doctissime Domine Magister

Literas Tuas Lipsia binas Dresda unas recte accepi.

Placet quod illustrem Dn. de Tschirnhaus convenisti, a quo egregia discere poteris. Dn. Commissarius Hilde, Dresdae degens, dixit mihi artifice quodam in eadem urbe agente eum crebro uti in poliendis lapidibus et vitris. Operae pretium est lapidum genera
 20 nosse et inspicere, ut alibi quoque notari possint. Ajebat et vitra fenestrarum velut in facieculas quasdam polita, plus dare lucis.

8 eine Tour: Leibniz plante eine Reise zum Badeort Teplitz, die allerdings erst im Herbst (vom 21. bis 28. September 1700) zustande kam.

Zu N. 173: Die Abfertigung antwortet auf die Schreiben Wagners vom 9., 10. und 26. Juni 1700 (N. 168, N. 169 bzw. N. 172). Da sie Wagner nicht mehr in Dresden erreichte, wurde sie an Leibniz über Helmstedt und Hannover zurückgesandt (vgl. N. 178 u. N. 179): Eckhart informierte Leibniz im Brief vom 19. Juli 1700 (I, 18 N. 111, insbes. S. 163) darüber, dass er das vorliegende Stück über G. Stoer erhalten hatte. 18 Commissarius Hilde: Vorname nicht ermittelt. 18 artifice quodam: nicht ermittelt.

Absentia Dⁿⁱ de Goriz vix permittet ut tam subito mittatur delineatio, itaque poteris Lipsiae artificis saltem explorare sententiam.

Ad Dn. Consiliarium Schraderum Tui in gratiam scripsi, ut sciat meo impulsu Te mathematicum peregrinari, et huc venisse, aliaque in loca dum nihil Helmstadii agitur, augendae doctrinae causa excurrisset.

5

Ego octiduo elapso circiter hinc discedam, et Te credo vel Magdeburgi vel Helmstadii inveniam; itaque suadeo ut iter domum acceleres, nonnihil enim fortasse adhuc incidet, de quo colloquamur.

Spero has literas ad Te rite perlatum iri, nam D^{no} Sartorio Pharmacopolae, ut olim volueras commendo. Vale.

10

Tuus

G. G. L.

Dabam Berolini 10 Jul. 1700.

P. S. Quas ad Dn. Wisenstein direxisti literas consultissimum erit a Te reposci.

Miror nos ab artifice Augustano nihil audire, scribe quaeso et mone per fratrem Dⁿⁱ Abbatis.

15

174. HANS SLOANE AN LEIBNIZ

London, 4. (15.) Juli 1700. [165. 184.]

Überlieferung:

K Abfertigung: LBr. 871 Bl. 6–7. 1 Bog. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm. (Unsere Druckvorlage)

20

A Abschrift von K: LONDON *The Royal Society* EL S2 14. 1 Bl. 4°. 1 S. von Schreiberhand.

1 de Goriz: der hannoversche Kammerpräsident Friedrich Wilhelm v. Schlitz, gen. v. Görtz.
 1 delineatio: der Entwurf für das Porträt Ernst Augusts im Gedenkband *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]; vgl. N. 169 Erl. 2 artificis: Martin Bernigeroth. 3 Ad Dn. ... scripsi: Leibniz' Brief an Chilian Schrader wurde nicht gefunden; vgl. Schraders Antwortschreiben vom 3. Oktober 1700 (I, 19 N. 101). 9 Sartorio: von der Marienapotheke in Dresden. 13 literas: N. 170; vgl. auch N. 179. Wiesenstein war ein Deckname für Leibniz. 14 ab artifice Augustano: der Augsburger Kupferstecher J. U. Kraus, der beauftragt war, das Frontispiz für den Gedenkband *Monumentum, a. a. O.*, anzufertigen. 14f. fratrem ... Abbatis: Johann Christoph war der Bruder von Johann Andreas Schmidt.

Zu N. 174: Die Abfertigung folgt N. 165 und wird beantwortet durch N. 184. Beigelegt waren N. 175 und eine durch Flamsteed korrigierte und kommentierte Fassung (LBr. 871 Bl. 5) von Newtons *Elementa motuum solis et lunae ab aequinoctio verno*. Zum Vergleich der verschiedenen Fassungen vgl. N. 165 Erl.

S^r

London July 4 s. v. 1700.

I herein inclosed send you a copy of D^r Wallis's letter to me wherein you will find his opinion concerning what you desire ab^t the changing the stile. I have also sent you the paper I formerly sent with the opinion of M^r Flamstead who has corrected it. There
 5 were some faults in the transcribing of the former. I wish they may be of any service to you. M^r Newton has seen and approved of both and therefore you will please to correct the former according to this last sent copy. M^r Newton does not say 'tis his own but what he approves of from the best observations he thinks have been made in England by M^r Flamstead, M^r Halley etc. The Royall Society have laboured to gett his theory of
 10 the moon, book of colours etc. printed but his excessive modesty has hitherto hindered him, but the society will do what further they can with him. The society wish for any opportunity of serving you and so does

Yo^r most obed^t and most humble serv^t

Hans Sloane, Soc. Reg. Secret.

A Mons^r Mons^r Leibnitz Conseiller de son Altesse Electorale de Hannover à Han-
 15 *nover.*

175. HANS SLOANE FÜR LEIBNIZ

Auszug aus Wallis' Brief an Sloane vom 22. Mai 1700.

Beilage zu N. 174. [174. 184.]

Überlieferung: *k* Auszug: LBr. 871 Bl. 8–9. 1 Bog. 2°. 3 S. von Schreiberhand.

9 f. theory of the moon: erstmals erschienen als I. NEWTON, *Lunae theoria Newtoniana*, in: D. GREGORY, *Astronomiae physicae et geometricae elementa*, 1702, S. 332–336; ins Englische übersetzt als I. NEWTON, *A new and most accurate theory of the moon's motion*, 1702. Zu Leibniz' Kenntnis von Newtons Theorie vgl. auch I, 18, S. 378. 10 book of colours: I. NEWTON, *Opticks*, 1704.

Zu N. 175: Der Auszug war Beilage zu N. 174. Der Schluss der Abfertigung des Wallisbriefes (LONDON *The Royal Society* EL W2 66), der die Kalenderfrage nicht mehr betrifft, wurde in *k* weggelassen. Wallis antwortete mit der Abfertigung auf einen nicht gefundenen Brief Sloanes vom 18. Mai 1700, der als Beilagen N. 124 (ohne P.S.) und I. Newtons *Elementa motuum solis et lunae ab aequinoctio verno* vor der Korrektur durch J. Flamstead enthielt; vgl. N. 124 u. N. 165 Erl.

Copy

Sir,

Oxford May 11th 1700.

I thank you for your letter of May 7. with the papers inclosed. As to the Gregorian correction (as they call it) of the Kalendar; I think it was very unhappily introduced at first. Not only, as not perfectly true; but, principally, as haveing caused a confusion of stile throughout Christendome. Which, from that time, hath continued hitherto; nor do I see, when it is like to end. 5

The Julian Civil Year, is a much better form: as being (though not perfectly exact) of a more simple composition; and much better accommodated for computation of times, far distant; and of greater antiquity. And the Gregorians themselves, in their computations, are fain to make use (oftentimes) of the Julian Year, and thence reduce it to the Gregorian. 10

And, the anticipation of the Aequinoxes, (by three days, in about four hundred years,) is a thing very inconsiderable as to the civil year: and, as to the astronomical year, it is as easily rectified as other inequalities of motion.

As to the Ecclesiastical year, and the seat of Easter; It might have been easily rectified (if need were) without affecting the civil year at all; Leaving it to the astronomers (as did the Nicene Council) to calculate the Aequinoxes and full-moons (as they do the rest of the Almanack) from time to time. 15

I find by M^r Leibnitz's Letter, (a copy of which you have been pleased to send me,) that the Protestants in Germany (for the redressing of inconveniences in Trade with their neighbours, amongst whom they wer intermixed) are content to comply with the Gregorians, as to their civil year: Leaving the Ecclesiastick (as to the seat of Easter and the moveable Feasts) to the care of astronomers, (without regard had to the Gregorian Epacts or the Popes authority) wherein (supposing them to find it necessary to make a Change) I think they do, not amiss. But, in other Protestant countries, I think it continues as before so that the Difference of Old and New Stile, must still be kept up. 20 25

But, when M^r Leibnitz (speaking of the Day of the Full-moon next after the Vernal Aequinox) says *quam sequens proxime dominica dies debet esse Paschalis*; he should rather have said *in quam Incidens, vel proxime sequens, etc.* for, if that full-moon be Sunday; Easter is to be that Sunday; not, the Sunday next after. There is (I confess) 30

30 (There is I confess) *k, korr. Hrsg.*

17 Nicene Council: vgl. N. 124, S. 321 Z. 21 – S. 322 Z. 1 Erl.

such a mistake in the rule for Easter in our *common-Prayer Book*; but, in the *T a b l e s*, it is rectified.

In the Latine Church, before the Nicene Council, it was indeed wont to be kept, not on the full-moon, though it chanced to be Sunday; but on the Sunday after. But
 5 this was altered by the Nicene Council; and, thence forth, the Latine Church (as well as the Eastern) keep Easter on the day of the (Reputed) full-moon, if Sunday; not, on the Sunday after. And it hath been so ever since the Nicene Council.

Of which I think, it may be well to give Notice to M^r Leibnitz. For though, I beleeve, he may mean the same; it is fit to express it more distinctly. The day of the full-moon,
 10 must be a f t e r (not o n) the day of the Aequinox: But Easter-day may be o n the day of the full-moon, if that be Sunday; not the Sunday after it.

I find also (by his Letter) that they are inclined to follow the Rudolphin Tables; but with some Rectification. Concerning which, he desires advice from our Royal Society.

Now, the Rudolphin Tables may perhaps be the truest of any yet Printed in Latine:
 15 But, I understand (from those who have better considered it than I have) that the Tables of M^r Street are more correct than the Rudolphin: And those of M^r Flamsted (for the Sun and Moon) better than those of M^r Street: Both published in English, many years ago. But from later observations, M^r Newton and M^r Flamsted have agreed on numbers (for the motions of the Sun and Moon) more exact than either of those Printed Tables.
 20 And according to these numbers, is that Paper of M^r Newton (whereof you send me a Copy[]).

But in that Copy, D^r Gregory tells me, that, in the Motion of the Suns Apogaeum, 32'', is mis-written for 28''. (For, it should be 3^s.7^{gr}.44'.28''). of which I desire M^r Newton may be consulted, and the thing corrected (if it be a fault) before that paper be sent to
 25 M^r Leibnitz.

We are in Expectation, when we may hope for more *Transactions*. Etc. I am

S^r

Yours to serve you

John Wallis.

1 *common-Prayer Book*: vgl. *Tables and rules for the moveable, and immoveable feasts in The book of common prayer*, 1662. 12 Rudolphin Tables: J. KEPLER, *Tabulae Rudolphinae*, 1627.

15f. Tables ... Street: Th. STREETE, *Astronomia Carolina*, 1661, sowie DERS., *The description and use of the planetary systeme, together with easie tables*, 1674. 16 M^r Flamsted: vgl. *Astronomical tables* in J. FLAMSTEED, *The doctrine of the sphere*, 1680.

24 corrected: Dieser und weitere Fehler waren auch von Flamsteed festgestellt worden; vgl. N. 165 Erl.

176. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Leipzig, 21. Juli 1700. [173. 177.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 117–119. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5½ S. Am Fuß von Bl. 119 r^o von Wagners Hand: „vertatur“.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiouse!

5

Nach deme so wohl hier in Leipzig alß auch Dreßden fast alle Post Tage die charten visitiret, biß dato aber noch nichts an mich zu befehlen Ihr. Excell. beliebt hat, so habe geglaubet, es würden derselbe schon längstens wiederum von Berlin abgereiset seyn, zumahl da in meinen ersten briefen also balden des Kupferstechers Herrn Bernigerods halben gehorsamste relation gethan. Zudeme nun zu Dreßden Ihr. Excell. zu erwarten
 10 eine ungewiße Sache ware, habe ich mich, nachdeme dasjenige, was so wohl bey dem Hⁿ von Tschirnhausen alß anderwärts zu sehen möglich und vergönnet ware, angesehen[,] vorige woche wiederum zurück hier her gewendet. Und weil ich die Hoffnung habe in künftiger Braunsch. Meße Ihr. Excell. meine reverence zu machen, will mit dero hohem Urlaub Ausführliche relation alles deßen was auf ietziger Reiß observiret und angehört
 15 dorthin differiren. Nur mit wenigem will gedencken, daß zu Dreßden bey dem Apotheker Sartorio, bey welchem außer denen ersten 3. Tagen, da er wegen frembder gäste keine lehre Stube gehabt, logiret und gespeiset, das Atramentum Sympatheticum auch zugleich mit ausgekünstelt, welches process zwar Rohault in seiner physic giebt, aber da nicht angehen will. Es ist sehr artig zu sehen, indeme, was mann mit dem einen hellen liquore (welcher
 20 ein filtrirtes acetum lythargi ist) geschrieben, hernach wann mann gleich ein 4. buch maculatur drüber legt, oben drauf aber nur einen andern hellen liquorem (welcher ist ein aqua oder vielmehr lixivium calcis vivae et auripigm.) gießet, solches also bald hernach unter diesen 4. buch maculatur papier erscheinen wird. Aus der glaß hütte daselbst

Zu N. 176: Die Abfertigung folgt N. 172; ihr folgt Wagners Schreiben vom 1. August 1700 (N. 177). Drei Stiche (nicht gefunden) des Kupferstechers M. Bernigeroth lagen bei, u. a. ein Porträt Karls XII. von Schweden. 9 ersten briefen: N. 169 u. N. 170. 10 zu Dreßden: vgl. Wagners Schreiben vom 26. Juni 1700 aus Dresden (N. 172). 14 Braunsch. Meße: Die Laurentiusmesse fand ab dem 16. August 1700 statt. 17 Sartorio: von der Marienapotheke. 19 Rohault ... giebt: vgl. J. ROHAULT, *Traité de physique*, 1671, P. I, Ch. XX, § XXII mit dem Titel *De l'encre sympathique*.

bringe ich auch mit 2. solche conos von Crystall glaß, dergl. im Hilße verlangt worden,
 die verhoffentl. Ihr. Excell. contentiren werden. Was bey Dreßden von solchen gemmis
 gefunden wird, davon habe ich auch proben mit, die zum theil selbst gefunden, theils von
 anderen bekommen habe. Demante aber in solchen Kießeln als Kernen steckenden hat
 5 mann zwar dort auch gefunden, ich habe aber selbiges, ohnerachtet über 100. oval oder
 runde Kießling in welchen dergleichen vermuthet auf und entzwey geschlagen nicht an-
 treffen können. Auch habe von denen gemmis so ietzo dort gesäget und polieret werden,
 ein aber noch rohes stückchen mit, welches ich aber indeme der H. von Tschirnhaußen
 scharffes verboth des Königes von selbigem was wegzugeben in einem discursß erwehnete,
 10 promoviret habe, und hoffe dieser sünde wegen Vergebung zu erlangen. Indeme nun mei-
 nem alten gönner dem Herrn Oberlandbaumeister Gengenbachen so nahe hier war, bin
 ich vorige woche zu ihm hinaus geritten. Da ich nun bey diesem erfahrenen Manne die
 schöne Gelegenheit habe, allerhand so vielleicht Ihr. Excell. auch vergnügen soll[,] zu
 sehen, so werde mit dero hoher Vergünstigung mich einige Tage bey Ihm aufhalten. Ich
 15 werde nur einiges zu gedencken von Ihme bekommen[:] allerhand Riße von Artigen und
 leichten wagen, von seinen zwey neuen inventirten Rammeln, von seiner neuen Art der
 Zug brücken, eines artigen Pultes, so mann gar geschwind auf und niederlaßen und stellen
 kan. Indeme sich mir dieser Ehrliche mann auch erbothen nach wiederkunft von einer
 kleinen tour die er auf 4 Tage thun müßen mich noch weiter in Architectonicis zu per-
 20 fectioniren, und dieserhalben seine Reiße die er ins Vogtland zu thun hat, aufzuschieben,
 alß werde, welches Ihr. Excell. im besten vermercken werden biß den 28. oder 29. ietzigen
 monats bey Ihm verbleiben. So dann dürfte wohl noch einige Tage ausbitten, worinen
 der H. Mag. Junii (welcher seine gehorsamste Empfehlung und Reverence machen läßet)
 mich in dem calculo perfectioniren will. Da ich nun hierdurch fast hernach meine Nürn-
 25 berg. Reiße werde, außer so etwan das dasige observatorium zu sehen wäre, erspaaren
 können, bedünket mich, es soll hac occasione da ich ietzo einmahl hier, diese Zeit und
 Gelegenheit nicht beßer employret werden können. Ihr Herr Kirch hat gute bekantschaft
 mit diesem Herrn Mag. Junii gemacht, indeme er Ihn zu gevatter gebethen, hat mir aber
 in Vertrauen eröffnet, daß er nunmehr wegen seines Alters ziemlich verdrüßlich würde.

1 Hilße: Leibniz ließ in den Glashütten im Hils Glasarbeiten ausführen; vgl. das P. S. zu I, 17 N. 103.
 Darauf beziehen sich wohl auch I, 17 N. 61, N. 64 sowie I, 18 N. 3. 28 gevatter: Junius war Pate der
 1698 geborenen und 1699 wieder verstorbenen Sophie Kirch; vgl. seinen Brief an Gottfried Kirch vom
 9. Mai 1699 (KIRCH, *Korrespondenz*, S. 308–312).

Und da er intimius seine gantze Arbeit auch seine Ephemerides kennet, auch wie seine correction beschaffen gewesen, worinnen Ihme H. Flamstedt doch privatim u. epistulis ad amicum gewiesen, daß er in dem 1^o um 5. und in 2^o um 3. gantze wochen gefehlet, werde bey aufwartung hernach ein und anders communiciren, welches wenigstens fürchten machet, er werde wegen seines Alters diesem labori den er übernommen fast ungleich seyn. Jedoch aber hat er alles dieses in so weit im Vertrauen gegen mich gedacht, und ich würde mir an iemand anders alß Ihr. Excell. solches zu schreiben gewißen machen, in deme mir bekant, wie dergl. bey deroselben wohl verwahret deponiret werde. H. Cassini zu Paris instigiret selbst sehr diesen Herrn Mag. Junium seine Ephemerides heraus zu geben und hat an den Hⁿ D. Eisenschmidt nach Strasburg d. 19. Mart. dieses Jahrs folgendes geschrieben. *Je vous rends graces Monsieur, de l'imprimé de M^r Junius, que vous avez eu la bonté de m'envoyer. L'ouvrage qu'il entreprend sera tres bien receu, bien que nous ayons presentement les Ephemerides de Metzavachir de Bologne, qu'il a prolongé jusqu'à 1720 à ma sollicitation, luy ayant fourni quelques memoires pour la correction. Et parce-que M^r Junius dans son escrit ne montre pas d'en avoir connoissance, il ne seroit pas mal de luy donner cet avis, afinqu'au milieu de son travail il ne se trouvast pas prevenu par un autre. Si après cet avis il persiste dans le même dessein, je ne manqueray pas d'y contribuer ce que je pourray.* Und da der H. Mag. Junii in seiner Epistel die judicia der gelehrten ausgebethen, und nach vielen dergl. erhaltenen willens ist die Ephemerides nach allen tabulis so bißhero heraus sind, auch nach unterschiedlichen Horizonten (unter welchen auch der Helmstedtische und Hannoverische des Hⁿ Abts Schmidts und Ihr. Excell. wegen seyn wird) zu calculiren, hat H. Cassini vor unnöthig erachtet, in dieser ohne dem schweren Arbeit sich nach so vielen köpfen richten wollen, und hat deßwegen,

2 f. doch ... amicum *erg.* K

1 seine Ephemerides: vgl. die Ankündigung U. JUNIUS, *Epistola de dispositione ephemeridum ad seculum XVIII conficiendarum*, 1699. Der erste Band von Junius' Ephemeriden *Novae et accuratae motuum coelestium ephemerides* erschien wohl erst 1701; vgl. dazu auch N. 155. Zur Kritik an Junius' Vorhaben vgl. auch N. 121. 2 f. epistulis ad amicum: nicht ermittelt. 10 f. folgendes geschrieben: Das Schreiben Gian Domenico Cassinis an Johann Caspar Eisenschmidt wurde nicht gefunden.

13 *Ephemerides de Metzavachir*: vgl. F. MEZZAVACCA, *Ephemerides felsinae recentiores ... ab anno 1675. ad totum 1684.*, 1675; DERS., *Otia sive ephemerides felsinae recentiores ... ab anno 1684. ad annum 1712.*, 1686, sowie die bis 1720 gehende, 1701 erschienene Fortsetzung. 18 Junii ... Epistel: JUNIUS, *Epistola*, a. a. O.

da er Hⁿ Mag. Junii observation circa ☿^{ium} in ☉^e visum erhalten folgendes an H. D. Eisenschmidt geschrieben. *Hoc opusculo* ((nim.) circa ☿^{ium} etc.) *Dnus Junius se maxime idoneum ad magna quae molitur opera comprobat. Quin qua ipse pollet in astronomicis calculis solertia difficilius ipsi non erit ex editis observationibus tabularum Astronomicarum quae extant in aliis usum expendere, quam hac in re aliorum astronomorum iudicio*
 5 *subscribere.* Indeme ich nun diese occasion wie schon gedacht nicht gerne versäumen will, will meine Sachen so darnach einrichten, daß ich den 10. Augusti gel. Gott wieder fort auf Helmstedt gehen und Freytags den 13. daselbst seyn kan. So dann will nach dero hohem Befehl in Braunschw. Meße aufwarten.

10 Ich kann nechst diesem nicht umhin nochmahls gehorsamst zu melden, wie ich den Herrn Kupferstechern Bernigeroth aus seiner Arbeit davon hier 3. proben mit über kommen, vor capable halte, daß er die Arbeit des portraits des hochseel. Chur Fürstens gar wohl übernehmen und ausfertigen könne. Er hat wie mich dünket eine geschickte hand, und wendet fleiß an seine Arbeit. Wie Er denn kürztlich aus Schweden ersucht worden
 15 hier bey kommendes Kupfer des ietzigen Königes, welches noch nie gestochen worden, zu stechen, welches mit dem überschickten gemähldte, wie ich selbst gesehen perfect und wohl überein kommet. Es ist selbiges Kupfer noch gantz frisch und deswegen inwendig das weiße papier eingelegt worden, damit es sich nicht aneinander abziehen soll. Er hat mich aber sehr gebethen das Kupfer wegen der ausdrücklich bey empfangenem portrait
 20 angehengten notul, so ich gesehen, ja zu behalten, damit es nicht etwa in andere hände gerathen und etwan eher alß jene alleweil verfertigte Abdrücke in Schweden kommen möchte. Ich lege es deswegen bey um zu zeigen, daß er auch in der runden miniatur was feines zu verfertigen geschickt ist. Er wendet auf Kupferstück der berühmtesten Künstler so viel an, daß er Abdrücke hat die ihn ob sie gleich nicht groß doch 8. rthl. zu ste-
 25 hen kommen. Die ietzigen Frantzösischen berühmten graveurs sind Herr G. Edelinck, und C. Vermeulen. Jener bekommt vom Könige selbst vor einen gevierten Zoll Kupfer einen louis d'or, wie mir Herr Gengenbach berichtet; und meinert er daß mann dergl. Groß folio Kupfer schwerlich, unter 600. 800. biß 1000. rthl. bey ihme haben würde. Ich getraue mir aber diese Arbeit vor 200. rthl. bey ihme zu erhalten, und gab H. Bernige-

1 Junii observation: U. JUNIUS, *Mercurius in sole videndus*, 1697. 1 f. folgendes ... geschrieben: Das Schreiben Cassinis an Eisenschmidt wurde nicht gefunden. 12 portraits ... Fürstens: für den Gedenkband zu Ehren des verstorbenen Kurfürsten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707].

15 Kupfer: Ein Exemplar von Bernigeroths Kupferstich Karls XII. ist WOLFENBÜTTEL *Herzog August Bibliothek* Inventarnr. A 19961. 16 mit dem ... gemähldte: nicht gefunden.

roth dergleichen Versicherung, daß er nichts vor seine Arbeit verlangete, wann er nicht hierinne gesuchte satisfaction geben würde. Ich sehe also nicht vor undienlich, wann noch Zeit wehrenden heutiges Antwort erhalten, und da noch res integra wie ich hoffe seyn sollte, mit dem manne deßwegen accord treffen könnte, will versichern es soll diese affaire wohl ausgerichtet werden.

5

Zuletzt habe gehorsamst ersuchen wollen, da mir alles mitgegebene geld gantz und gar draufgangen, und wie die Rechnung künftig zeigen wird, es hoffentl. so employret worden, daß Ihr. Excell. befinden werden, daß ich die menage nicht genauer treffen können, mir ohnschwer etwan noch ein 20. rthl. anhero zu übermachen, damit den Hⁿ Mag. Junii welcher mir schon ein 8. thl. vorgestreckt, befriedigen und mit dem übrigen wiederum nach haüße reisen möge, ich weiß sonst anders hier aus dem arrest nicht loß zu kommen. Ich verhoffe alles dergestalt zu expediren, daß Ihr. Excell. hieran hochgeneigten gefallen tragen werden. Nebst Erwartung höchstgeehrtester Antwort verharre unter gehors. Empfehlung

10

Deroselben

gehorsamster knecht

Wagner.

15

P.S. Ihr. Excell. ersuche auch gehorsamst etwa hierinne vor meine wohlfarth besorgt zu seyn, damit diese meine Depart und Abwesenheit von haüße mir an meinem unterthanigen Suchen in Zelle und andren höffen nicht hinderlich seyn möge. Worum auch nach Helmstedt an den Herrn Abt Schmidten geschrieben. Es können wenige dorthin abgehende Zeilen Ihr. Excell. mich aller sorgfalt endledigen, worüm in gebührender observance gebethen haben will. Ich habe in Dreßden keinen brief an den Hⁿ Wiesenstein der Abrede nach zurückgelaßen, weilen solchen ebenfalß wie hier in Leipzig die Post nicht annehmen wollen. Dero hochgeneigte Antwort die ich verhoffe könnte mir ohnschwer im Kupfergäßgen in Herrn Wunderlichs haüße abgegeben werden, in welchem ich ietzo beym Hⁿ Mag^r Junii auf der stuben bin.

20

25

Leipzig den 21. Julii 1700.

7 Rechnung: zu einer Aufstellung von Wagners Ausgaben vgl. N. 167 Überlieferung. 18 Suchen ... höffen: die Bemühungen um eine Mathematikprofessur in Helmstedt. 19 geschrieben: Brief nicht gefunden. 21 Wiesenstein: Deckname für Leibniz; vgl. N. 168 Erl. 24 Herrn Wunderlichs: Vorname nicht ermittelt.

177. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Leipzig, 1. August 1700. [176. 178.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 75–76. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{3}{4}$ S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiouse!

5 Ich erkühne mich einen brief nach dem anderen an Ihr. Excell. abgehen zu laßen,
und bin dato, da noch keine Zeile einiger hochgeneigten Antwort erhalten ungewiß, ob
Sie zu rechte kommen. Dero hohen ordre nach sind sie alle auf Berlin in adresse an den
Hⁿ Jablonski gangen. Das letztere wurde den 21. Julii zugleich nebst einem paquetchen
10 einiger vom Hⁿ Bernigeroth hiesigem Kupferstecher gestochenen Kupfern auf die Post
gegeben, und eben wie die vorigen biß Berlin franquiret. Möchte also gerne wißen, ob noch
res integra mit dem portrait des hochseel. Churfürstens, denn solcher Gestalt wenigstens,
wann auch mann anderwärts vor 300. rthl. die Arbeit erhalten könnte, doch 100. rthl. zu
menagiren gedencke, indeme es vor 200. rthl. hoffe zu erhalten; zumahl da er ietzo auch
schon aus Schweden gesucht wird, und von Tag zu Tage mehrere Arbeit erhält.

15 Zu Zeiten bin etliche Tage bey Hⁿ LandBau M. Gengenbachen, der sich Ihr. Ex-
cell. gehors. empfehlen läßt gewesen, bey welchem indeßen von unterschiedlichen sachen
Riße gemacht, alß (1) von seiner Rammel so er inventiret, deren er 3^{erley} Arten nachein-
ander ins große bringen und anwenden will. Die letzte soll die simpelste werden, da der
gantze klotz der Rammel bloß durch 2. anwagen (vectes) soll in die höhe gebracht werden,
20 davon er hernach wann er erstl. die invention recht ausspeculiret mir den Riß commu-
niciren will. (2) habe gezeichnet eine artige invention seines Tisches der nur 1. Schues
spatium einnimmet, wann er an die Wand gestellet wird, und hernach wann er ausein-
ander gemacht wird so wird es ein oval Tisch 4. Schue lang und 3. Schue breit. (3) das
Profil der Italiänischen FeüerEißen wie sie meistens alle rund angeleget werden. (4) ein
25 Profil und grund Riß seines Wagens, der auf 4. Rädern stehet, und doch so leicht fort-

Zu N. 177: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 21. Juli 1700 (N. 176) und kreuzt sich mit
Leibniz' Schreiben vom 3. August 1700 (N. 178); auf sie folgt Wagners Schreiben ebenfalls vom 3. August
1700 (N. 179). 8 Hⁿ Jablonski: wohl J. Th. Jablonski; vgl. N. 169, S. 439 Z. 8 Erl. 8 paquetchen:
die Beilage zu N. 176. 11 portrait ... Churfürstens: für den Gedenkband zu Ehren des verstorbenen
Kurfürsten *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]; vgl. N. 169 u. Erl.

zubringen, daß ihn sein kleiner Rappe, wann gleich 2. Persohnen nebst 1. Kuffer drinnen und der Knecht auf dem Wagen darzu mit stehet des Tages 5. à 6 meilen durch dick und dünne fortbringen kan. Ich habe diesen recht nach dem verjüngten Maß des Rheinl. fußes aufgetragen. (5) ein profil und grund Riß eines anderen wagens so auf 3. Rädern gehet. (6) das profil der hintern Achse des seel. Hⁿ OberIng. Nehrings zu Berlin seines 5 wagens. (7) Eine art seiner hauß laterne, die er nach denen Schiffs laternen machen laßen. (8) eine andere aus einem eintzigen glaß bestehende laterne, so so viel als ihrer 3. leuchtet. (9) das profil eines Steines von sehr wunderlicher größe, den eine frau anno 1685 sich hat schmieden laßen, und 6. loth silbergewichts gewogen hat. (10) dreyerley profil eines 10 Diamantes den der H. landBauM. vor einigen Jahren bey Auswerffung des Schloß grabens funden, wovor ihm der seel. H. Obrist Titel 100. rthl. gebothen hatte; wie er nehmlich nach der breite[,] länge und dicke anzusehen war. (11) zweyerley Arten ovale aus einem Punct und mit einer eintzigen Schnur zu reißen, die er bey Zeichnung aller seiner gewölb bogen brauchet. (12) habe mir ein modell eines halben Sackes holländischer Fortification 15 so balden mit verfertiget. Ich habe nebst diesem allen üm gar unterschiedlichen sachen ihn gefragt, davon mein Journal bey wiederkunft ausführlichen bericht erstatten soll.

Nun möchte gerne wissen, ob Ihr. Excell. etwan diese Meße gar nicht dort hin nach Braunsch. kommen würden; wäre dieses so wolte mich so wohl bey Hⁿ Mag. Junii allhier der sich auch gehors. empfehlen läßet, wegen des calculi astronomici, als auch bey Hⁿ Gengenbachen noch einige Zeit etwan zwey oder 3. wochen zusammen aufhalten, und 20 verhoffentl. bey retour gel. Gott zeigen wie die Zeit indeßen angewendet worden. Da aber nunmehr nicht allein alles mitgebrachte geld mir aufgangen, sondern auch genöthiget worden etl[iche] Thaler schon von Hⁿ Mag. Junio aufzunehmen wolte gar gehors. bit- 25 ten die hohe gütigkeit vor mich zu haben und etwan mit noch ein zwanzig thalern mir gütigst auszuhelffen; Es soll hernach die Rechnung zeügen, wie alles angewendet worden. Ich wolte nicht gerne, da ietzo diese gelegenheit in händen, solche fahren laßen, mich in 30 meinen studiis weiter zu perfectioniren; Ihr. Excell. seyen so geneigt und machen doch ohnschwer die Anstalt, wie dergleichen hier erhalten könne, und da ich bey Hⁿ Mag. Junio im Kupfergäßgen bey Hⁿ Wunderlichen wohnend mich aufhalte, könnten ohnmaßgebl. Ihre brieffe bey diesem abgegeben werden, wiewohl nicht einmahl nöthig das hauß und

5 des seel. . . Nehrings: der kurfürstlich-brandenburgische Baumeister Johann Arnold Nering, gest. 1695. 8 eine frau: nicht identifiziert. 10 des Schloß grabens: Es handelt sich um das Schloss Moritzburg in Zeitz. 11 der seel. . . Titel: Der Oberst u. Burgkommandant in Leipzig Basilius Titel starb 1683. 16 Journal: nicht gefunden. 17 diese Meße: Die Laurentiusmesse fand ab dem 16. August 1700 in Braunschweig statt.

Per Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiöse!

Ich bekomme Gestern mittags brieffe von Herrn Sartorio aus Dreßden, die in deßen da ich zu Zeitz gewesen hier ankommen sind, welche berichten, daß nach meiner Abreiß von <dane> wäre ein brief an mich kommen. Da nun in der Post bestellet hatte, daß solche solten zum H. Sartorio geschicket werden, hatte bey diesem zwar verlaßen, solche 5 hieher nach Leipzig zu senden, daß sie möchten bey H. Mag. Junio abgegeben werden; Er excusiret sich aber, daß ihm solches entfallen, und wäre also der brief hinunter nach Helmstedt in einem andern couvert gerichtet worden. Derothalben habe nun dieses willen heute so fort an den Hⁿ Abt Schmidten geschrieben, weilen ich muthmaße und hoffe, daß er von Ihr. Excell. gewesen seyn soll. Damit nun desto Eher einiger Antwort gewürdiget 10 werde, so habe gegenwärtiges an Hⁿ Abt Schmidten auch mit einlegen wollen, weilen nach etlichen an Hⁿ Jablonski addressirten brieffen und noch nicht erfolgter Hochgen. Antwort ungewiß bin, wo Ihr. Excell. anzutreffen. Vorigen Sontags Mittags habe den letzten ebenfals auf Berlin an Hⁿ Jablonski geschickt, worinnen gehors. advisiret daß den 21. vorigen Monats July ein klein convolut mit Kupfern so der H. Bernigeroth allhier 15 gestochen auf Berlin ebenfalß an Hⁿ Jablonski gesendet habe. Da nun vor meiner hiesigen Abreiß mit dem Künstler, daferne seine Arbeit gefallen solte, am besten mündlich den accord schließen könnte, habe gebethen, deßwegen dero hochgen. befehl zu ertheilen. So habe ich auch wiederum den an Ihr. Excell. unterm Nahmen H. D. Wiesensteins hier zuruckgelaßenen brief abgesendet, welchen zugleich hier gehorsamst mit beylegen wollen. 20 In letzterem vom 1. Aug. habe gehors. berichtet, daß in denen 8. Tagen zu Zeitz allerhand Zeichnungen gemacht, alß (1) der Rammel des Hⁿ LandbauM. Gengenbachs, davon er noch 2. andere beßere inventiones ietzo vor hat und nach gehends solche communiciren will. (2) seines auf 4. Rädern gar leichte gehenden wagens, welchen ob er gleich mit 2. Persohnen und dem Kutscher nebst 1. Coffre beladen doch durch seinen kleinen Rappen 25 überal commode hingeführet werden kan. Diesen habe gantz nach dem Rheinl. Maasstab den ich verjünget habe abgetragen. (3) habe noch eine andere art eines auf 3. Rädern stehenden entworfen. (4) einen artigen und nicht über 1. Fußes Raum einnehmenden Tisch, der hernach wenn er auseinander gemacht wird, einen ovalen von 4. Fuß lang und 3. Fuß breit abgiebt. (5) das profil einer Italianischen Feür Eßen. (6) das profil 30 eines Steines von 7. loth Silbergewicht, den anno 1685 eine Frau sich hat schmieden

2 brieffe: nicht gefunden. 4 brief: N. 173. 12 Hⁿ Jablonski: wohl J. Th. Jablonski; vgl. N. 169 Erl. 13 Sontags: 1. August 1700. 13 f. den letzten: N. 177. 15 f. den 21. ... gesendet habe: N. 176. 31 eine Frau: nicht ermittelt.

5 laßen. (7) 3^{er}ley profil eines vor etl. Jahren von Hⁿ LandbauM. vorm Stephansthore im
 Schloßgraben gefundenen diamantes, wovor ihm der seel. Herr Obriste Titel 100. rthl.
 <vor deßen> gebothen hat. (8) das profil seiner haußlaterne. (9) das profil einer anderen
 aus einem einigen glaß bestehenden laterne, so so viel als ihrer 3. gemeine leuchtet. Über
 10 dieses habe ihn allerhand zu meinem metier nothwendiges gefragt, deßen gehors. bericht
 mein journal bey wiederkunfft abstaten soll. Da nun von diesem Manne, der mit seiner
 wißenschaft und langen experientz dem publico sehr nutz ist, ein und anderes bey dieser
 gelegenheit annoch zu erfragen und zu erfahren wäre, so will gehors. bitten daferne einige
 quauerenda beyfallen solten, solche ohnschwer zu communiciren. Auch wolte gerne noch
 15 einige Tage auf den calculum astronomicum den ich ietzo bey Hⁿ Mag. Junio zugleich
 haben kan, wenden, woferne hiez zu noch hochgeehr. Uhrlaub erhalten kan, denn dergl.
 Gelegenheit vielleicht mir so balden nicht wieder kommen dürfte. Indem aber mir alles
 Geld draufgangen, ich auch über dieses genöthiget worden annoch einige rthl. vom Hⁿ
 M. Junio aufzunehmen, so ersuche gehorsamst die hohe Gütigkeit vor mich zu haben;
 20 und noch etwan einige 20. rthl. ohnschwer anhero zu übermachen; wüste sonst nicht wie
 hier aus dem arrest loß und wieder nach hauß kommen solte. In gehors. Empfehlung und
 entlaßung göttl. obhut verharre

Ihr. Excell.

gehorsamster knecht

Wagner.

Leipzig den 3. Aug. 1700.

20 180. JOHANN PAUL WURFFBAIN AN LEIBNIZ
 Nürnberg, 6. August 1700.

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 1018 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 4 S. Bibl.verm.

2 Schloßgraben: Es handelt sich um das Schloss Moritzburg bei Zeitz. 2 der seel. ... Titel: Der Oberst u. Burgkommandant in Leipzig Basilius Titel starb 1683.

Zu N. 180: Die Abfertigung kündigt eine Büchersendung an Leibniz an, die drei Exemplare des Georg Ludwig gewidmeten Bandes der *Miscellanea curiosa sive ephemeridum* Decur. III, Ann. V et VI (1697–1698), 1700, enthielt: zwei für den Kurfürsten und eines für Leibniz. Die Bücher übersandte Conrad Barthold Behrens mit seinem Schreiben vom 11. November 1700 (I, 19 N. 119). Eine Antwort von Leibniz wurde nicht ermittelt, der Austausch mit Wurffbain wurde aber indirekt über Behrens fortgesetzt; vgl. I, 19 N. 222, N. 284 u. I, 20 N. 278. Am 27. Oktober 1703 wandte sich Wurffbain erneut direkt an Leibniz (Abfertigung: LBr. 1018 Bl. 5).

Vir Illustris Patrone colendissime etc.

Magna Magni Nominis Tui Fama quae Literatorum Prudentiorum oculos ad Te convertit, singularis itidem affectus, quo Academiam Caesareo-Leopoldinam Naturae Curiosorum adeo complexus es, ut Ephemerides ejus Curiosissimis aliquot exo[r]nare Tractatibus, sicque Orbi erudito de meliori commendare non dubitaveris, animum mihi addidit, gravissima et concatenatissima Tua negotia interpellare, magnumque Patrocinium Tuum Universae Academiae nostrae, Praesidi imprimis, mihiq[ue] devotissimis Celeberrimi T. Nominis cultoribus et rarissimae Eruditionis T. admiratoribus, exorare, maxime cum Serenissimo ac Potentissimo Domino Electori ac Principi, Domino Georgio Ludovico Brunsvicensium et Lüneburgensium Duci etc. Domino et T. et nostro Clementissimo, Novum *Ephemeridum* Tomum, Annorum V et VI. Observat. dedicare dicta jam Academia nostra non erubuerit, huic submissa qua decet veneratione Te Virum Illustrem totius Academiae Leopoldinae nomine officiosissimis defatigamus precibus, ut bina haec Exemplum Serenissimo ac Potentissimo Domino Electori Principi, Domino nostro summe Clementissimo, praevia Academiae commendatione, supplex offeras, Tertium vero Exemplum Bibliothecae Tuae instructissimae serves: habebis pro singulari hoc summ[a]e benevolentiae Testimonio nos omnes, quot quot nomina nostra Albo Academico dedimus, me imprimis devotissimum servum T. ad quaevis officiorum Genera obstrictissimos adque nutum Tuum paratissimos: Servet Te Deus Vir Magne! Rei literariae magnum in incrementum et ornamentum quam diutissime, felicissime exoptatissime, Vale! et dignum me judica Vir Illustris, ut inter devotissimos servos Tuos et meum quoque nomen profiterar,

Illustr. Nomini T. obsequioso cultu ad urnam addictissimus.

Joh. Paulus Wurffbain.

Norimbergae d. 6 Aug. 1700.

181. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Berlin, 8. August 1700. [179. 195.]

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 17. 1 Bl. 4°. 1 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

7 Praesidi: Lucas Schröck.

Zu N. 181: Die Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 3. August 1700 (N. 179).

Clarissime et Doctissime Domine Magister

Litterae Tuae non unae rite mihi sunt redditae, sed meae ad TE missae et ad Sartorium Dresdensem Pharmacopolam directae inde Hanoveram rediere, et hinc ad me. Credo quod jam discessisses Dresda, nec indicasses quorsum mitti Tibi deberent, quae
 5 supervenirent. Proximis per schedam involucro ad TE inclusam, (quod tempus literas scribere non permetteret,) et apud Dn. Junium Tibi reddendam Lipsiae, Tibi significavi, e re fore, ut redditum maturares. Id nunc iterum scribo. Si qua Tibi opus pecuniola est, facile apud amicos mutuam invenies, nam hinc commode non mitterem. Jamque in eo sum ut discedam, itaque TE Helmstadii nancisci confido eaque spe excidere valde nolim.
 10 Velim occasione data certam ob causam libellandi artem Tibi familiarem reddas, et librum Picardi de eo argumento (*Traité du nivellement de Mons. Picard*) habere studeas qui nunc est in eo genere optimus. Vale

Tuus omni studio

G. G. L.

Dabam Berolini 8 Augusti 1700

15 P.S. Pergrata sunt quae perscribis, sed quae coram distinctius intelligam. Si Te Helmstadii non invenirem, futurum esset ut nonnihil temporis elaberetur, antequam tecum colloqui possem, quia mox erit longius discedendum. Accepi et Wernigerothianas icones, de quibus coram.

20 *A Monsieur Monsieur Wagner Maistre és arts et Candidat en Medecine L e i p z i g bey H. M. Junio in Herr Wunderlichs hause im Kupfergäßgen* franco.

2 non unae *erg. L* 9 eaqve ... nolim *erg. L*

2f. meae ... directae: N. 173. 5 Proximis: N. 178. 9 nancisci: Leibniz plante eine Reise von Berlin nach Braunschweig über Helmstedt; vgl. sein Schreiben an J. A. Schmidt vom 3. August 1700 (I, 18 N. 453) sowie N. 178. Die Abreise aus Berlin trat er am 22. August an; seine Ankunft in Braunschweig war am 28. August. Er hielt sich in den letzten Augusttagen und in der ersten Septemberwoche in Braunschweig und Wolfenbüttel auf. Ob er sich mit Wagner in diesem Zeitraum traf, wurde nicht ermittelt. 11 *Traité*: J. PICARD, *Traité du nivellement*, 1684. 17 erit ... discedendum: Anspielung auf seine anstehende Badekur in Nordböhmen sowie die Weiterreise über Prag nach Wien. Er traf am 30. Dezember 1700 wieder in Hannover ein. 17f. Wernigerothianas icones: Es handelt sich um die Proben (nicht gefunden) des Kupferstechers Martin Bernigeroth, die N. 176 beilagen.

182. NICOLAS FATIO DE DUILLIER FÜR OTTO MENCKE UND LEIBNIZ
[Duillier, 30. August 1700]. [196.]**Überlieferung:**

- K* Konzept: GENF *Bibliothèque de Genève* Ms fr. 602 Bl. 107. 2°. 1 $\frac{1}{2}$ S. (Unsere Druckvorlage)
- A* Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 221 Bl. 22–23. 1 Bog. 2°. 3 $\frac{1}{4}$ S. von J. B. Knoches Hand.

5

Nicolai Fatii Duillierii Responsio ad Domini G. G. Leibnitii Querelas.

Quod tam sinistre Scripta nostra Dominus Leibnitius interpretatus sit, seque indigne habitum putaverit plurimum equidem doleo: Quippe ipsum exosculor, tanquam venerandum Patrem, cujus summopere reformidem Iram. Itaque quos Tempestas excitavit Fluctus, siquidem id fieri possit, componamus.

Verba illa, quae majusculis Litteris, in Tractatulo nostro transcripta fuerunt, meque sola ad scribendum impulerunt, cum se scripsisse obliviscatur Dominus Leibnitius, incauto excidisse tenendum est. Quod in Enumerationibus illis Mathematicorum praeteritus fuerim non aegre tuli. Sed quod, retroactis ac penitus clausis foribus, prorsus excluderem, id vero injustum atque indignum fuisse reputavi. Injustum certe: nam in memoria praesens haerebat nescio quae, Mercium quarundam Mathematicarum, de Differentiali

Zu N. 182: Mit dem vorliegenden Stück antwortete Fatio de Duillier auf LEIBNIZ, *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillierii imputationes*, in: *Acta erud.*, Mai 1700, S. 198–208. Fatio schickte die nicht gefundene Abfertigung zusammen mit N. 183 (daher die Datierung) an Jac. Bernoulli mit seinem Brief vom 6. September 1700 (Jac. BERNOULLI, *Briefw.*, S. 169–171) zur Durchsicht und Weitersendung an O. Mencke für die *Acta erud.* Mencke überließ im Brief vom 18. Dezember 1700 (I, 19 N. 141), dem er das Stück beilegte, Leibniz die Entscheidung über den Druck. Fatio hatte Änderungen durch Leibniz erlaubt; vgl. die Schlussbemerkung in N. 183. Leibniz erklärte sich einverstanden mit Menckes Wunsch, die Diskussion mit Fatio nicht zu drucken, und antwortete auf das vorliegende Stück mit N. 196; vgl. auch I, 19 N. 158. Er veranlasste die Abschrift *A*; wann er die Abfertigung an Mencke zurücksandte, wurde nicht ermittelt. — Wegen zahlreicher Schreibfehler in *A* bei sonst nur geringen Abweichungen wählen wir *K* als Druckvorlage. 9 Scripta nostra: N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. 13 Verba illa: *ebd.*, S. 3. 15 Enumerationibus: Fatio bezieht sich auf LEIBNIZ, *Communicatio*, in: *Acta erud.*, Mai 1697, S. 201–205, insbes. S. 203 f., wo Leibniz Mathematiker nennt, denen er die Lösung des Brachistochronenproblems zugetraut habe.

Calculo, mihi ab Hugenio proposita, Anno circiter 1692. Cl. Leibnitii nomine, mutua
permutatio. Quae cum, non mea, sed Hugonii culpa, utrinque, prout ad me rescripsit,
addiscere volentis, locum non habuisset (nam ipsum, nulla mercede, statim transmittere
rogaveram quod requirebat Leibnitius) in vindictam affectata videri poterat illa nominis
5 nostri, non tantum praetermissio, sed, ut interpretati sumus, exclusio.

Problematum proponendorum Mos, tum ad Incrementum Scientiae, tum praecipue
ad Ostentationem et Nominis Amplitudinem, pertinere videtur. Quid vero quisque aucu-
petur id ex adjunctis judicandum est. In Leibnitio equidem agnosco ac suspicio indefes-
sam, diuturnam, foelicissimamque, augendae Scientiae, Diligentiam. Neque vel ad ipsum,
10 vel ad Dominum Johannem Bernoullium, spectant quae, in genere, de proponendorum
Problematum Vitiis, a me dicta fuerunt. Quanquam et ipse crederem Mathematicum
illud Problema, de invenienda Causa Gravitatis Mechanica, quod a nobis, non fortuna,
sed necessaria certaue Methodo et Arte, si unquam, solutum est, injuste admodum aliis
propositum iri.

15 Quod memet iis computem, quibus Calculi Leibnitiani mysteria patuerint, id mihi
prorsus ignotum est. De Calculi istius, quo utebar, cognitione mentionem quidem feci.
Mihi autem meum Calculum cognitum esse quis negabit? Hunc Newtonianus Leibnitia-
nusque Calculi plurimum superant. Quippe iidem cum sint in fundamento, multo per-
fectiores isti sunt, hoc est magis ab Autoribus suis promoti, quam meus. Neque addidi
20 fere quicquam meo Calculo, ex quo intellexi quantum Newtonus suum promovisset. At
vero quanquam Fluxionum nomine usus fuerim, nihil quicquam, quod sciam, ex alienis
Fontibus a me in scribendo haustum est, si Notas excipias, quae Newtonianae fere sunt.
Eatenus, imo paulo etiam ulterius, si me progressum dixerim, reliquum quod est nunc, in
illo Scientiae genere, Newtono, Leibnitio, Marchioni Hospitalio, Bernoulliisque erit ma-
25 xima ex parte prorsustribuendum. Ea tamen Lege ut, si intermissa, fere per Novennium,
rerum Mathematicarum Studia rursus resumserim; liceat etiam de promovendo nostro
Calculo sperare, vel Inventa ab aliis addiscere. Multi enim, qui non suo, sed alieno fere

24f. maxima ex parte *erg.* K

2 permutatio: zum geplanten, aber nicht verwirklichten Methodenaustausch zwischen Leibniz und
Fatio de Duillier, der über Ch. Huygens vermittelt wurde, vgl. Leibniz' Briefwechsel mit Huygens in
III, 5, sowie Fatios Briefwechsel mit Huygens in HUYGENS, *Œuvres* 10. 8 adjunctis: N. 183.

11 dicta: vgl. FATIO, *a. a. O.*, S. 5. 12 Causa Gravitatis Mechanica: vgl. N. FATIO de Duillier, *De la
cause de la pesanteur* (vgl. SV.), sowie III, 6 N. 14. 16 feci: vgl. FATIO, *Lineae*, *a. a. O.*, S. 18.

Marte, eo usque, quo pertigimus, pervenerunt, sed ulterius deinde progressi sunt, Spem nostram probant non esse supra vires humanas. Sed et aliis, quicunque fuerint, ad Veritatis Mathematicae Studia, comparati, idem sperare liceat. Interest enim Reipublicae Mentis Hominum non dejici; nec, infra quam par est, de se ipsis sentire.

Newtoni Constructio quo Sensu simplicior, quam mea, dici possit, ignorare penitus 5
non potui; qui probe inter primas, secundasque Fluxiones etc. distinxerim. Imo Locum illum Newtono seorsim ipse legi, ut quid sentiret intelligerem. Nam de addendis quibusdam, Objectionis tollendae Causa, cogitabam. Sed cum ille asservisset Constructionem meam revera simpliciore esse, nihil mutatum volui. Tantum abest quin ex Constructione Newtoniana Solidi Figuram imaginando possis assequi, ut e contra Hugenus, aliusque 10
etiam in Anglia Mathematicus reputarint nullam, ex Newtoni constructione, Curvam oriri. In qua forsán Sententia ad mortem usque Hugenus perstiterit. Qua ratione motus Newtonus, Calculo iterum instituto, veritatem suae Constructionis asseruit. Ego vero et Curvam illam, ex mea Constructione, statim imaginando accurate satis delineavi, Circino tantisper usus, et idem aliis evenire posse persuasum habeo. 15

Me Leibnitiana multa legisse certum est, atque tanta Scientiae Incrementa miratum. Sed quomodo legisse? Historice scilicet ac perfunctorie, totas Paginas, brevissimo tempore, atque sine Calamo, percurrentem. Cum vero quicquam ut edocear lego, id attente prorsus considerandum est. Sunt autem qui testabuntur me anxie, permultum temporis *Acta* Leipsiensia quaesivisse, in quibus Problema a nobis solutum tractatur, non invenisse 20
tamen, nisi solutionibus jam dudum perfectis.

Alienis inventis quis tam misere invidus sit, ut crucietur, nescio. Fateor tamen me non minus impatienter, quam reliquos in Anglia Mathematicos, tulisse primam Inventionem Calculi hujus excellentissimi Domino Leibnitio passim tribui. Equidem ipsi Leibnitio ex animo gratulor eum, adhuc inter vivos superstitem, quod res erat candide declarasse. 25
Pertimescendum erat quippe ne ipso inopinante Veritas in apertum produceretur, non sine aliqua Famae suae, prout injusti sunt homines, diminutione. Sed Litem ipse candide

5 Newtoni Constructio: zu Newtons Bestimmung des Rotationskörpers geringsten Strömungswiderstands vgl. das Scholium in I. NEWTON, *Principia mathematica*, 1687, S. 326 f., und Newtons Aufzeichnungen in NEWTON, *Math. Papers* 6, S. 456–480. 7 legi: Möglicherweise besteht ein Zusammenhang mit einer nicht eindeutig datierbaren Aufzeichnung Newtons (*ebd.*, S. 477–480), die Analogien zu Fatios Rechnungen aufweist; vgl. *ebd.*, Anm. 39 u. Anm. 45. 10f. Hugenus ... Mathematicus: zu Huygens' und D. Gregorys (der wohl hier gemeint ist) Beschäftigung mit Newtons Konstruktion vgl. den Kommentar *ebd.*, S. 466. 13 Calculo ... instituto: Wohl auf Veranlassung von D. Gregory führte Newton seine Berechnungen 1694 erneut durch; vgl. *ebd.*, S. 470–480.

diremit. Fatetur enim se nonum in Annum et amplius Meditata sua pressisse, cum aliqua Anno 1684 ederet. Quod ad Annum usque 1674 assurgit. Sed ego raptim evolvens ampla quaedam Volumina, quae Newtonus, cum juvenis esset, scripsit, Studiorum suorum scilicet Adversaria, vidi ab Anno jam 1666, nisi Memoria fallat, et aliis deinceps An-
 5 nis, Fluxionum Calculum Newtono familiarem fuisse. Memini quippe (nam et Adversaria sua e Cantabrigia Newtonus Londinum advexerat, ut me doceret quanto maturius quam ego Calculi, de quo egimus, Inventionem praeripuisset) quemadmodum ego dixerim, me Geometram tunc fuisse vixdum e Cunis egressum. Is autem et foelicitatis in Newtono fuerit, et praematurae Scientiae, maxima quaeque promittentis, Fructus. Leibnitius vero,
 10 vel de his prorsus ignarus, vel ad summum obscurissima, tenuissimaque duntaxat harum rerum Vestigia consecutus, suum Calculum invenit, excoluit, promovit, ac fere perfecit, stupendo Reipublicae Literariae Fructu, ac amplissima honoris gloriaeque Messe. Ipse indefatigatus Problemata excoluit varia; difficili[ssi]ma inaudita. Difficultatibus nullis cedens. Methodis novis ipsas usque et usque superans. Quae quanta sint cum perpenderem.
 15 Iram certe venerandi hujus Scientiarum optimarum Patris in crimen et ingens infortunium mihi ipse vertebam; ultra quam dicere possim anxius; neque sine pudore aliquo, quod, meis Scriptis, Ipsum nimis motum viderem. Pereat vero iste, quo me Ipsum odio habere dixit, versiculus. Equidem ejus Laudes plurimas semper praedicavi, neque eas praedicare intermisi, quanquam male, ut ipse sentiebam, ab illo exceptus. Quid vero
 20 reliquum est nisi ut sua in publicum bonum producat, et exemplo Newtonum excitet, sua ipsius nimium tegentem, neque publico etiamnum impertientem: Quamvis et Newtonus cum Amicis illa facillime communicet. Ita sibi, multorum cum Fructu, verissimas ac amplissimas ipsi creabunt Laudes.

Iniquus sim nisi Lectores moneam Newtonum gravissime ac saepissime id egisse,
 25 nequid adversus Dominum Leibnitium ederem. Ipse scripsi, Fluctibus sane, ut Leibnitius inquit, agitato aliquantum animo. Sciet autem Dominus Leibnitius quantum ex alienis Fontibus, in hoc Calculi genere, haurire aversus sim, cum audiet, vel eo tempore, quo

24 ac saepissime *fehlt A*

1 aliqua: vgl. LEIBNIZ, *Nova methodus pro maximis et minimis*, in: *Acta erud.*, Okt. 1684, S. 467 bis 473.

18 versiculus: In *Responsio, a. a. O.*, S. 202, zitiert Leibniz M. Valerius MARTIALIS, *Epigrammata* 1,32,1, als er Vermutungen über die Gründe von Fatios Abneigung gegen ihn anstellt: „uti in versu est, *non amo te, nec possum dire quare*. Neque enim mirum est odisse pronam, quam (pag. 18) vocat sedulitatem meam ...“

id maxime possem, nihil tamen mihi me voluisse ab ipso Newtono, de suo Fluxionum Calculo, communicari.

183. NICOLAS FATIO DE DUILLIER FÜR OTTO MENCKE UND JOHANN BERNOULLI

Duillier, 19./30. August 1700.

5

Überlieferung:

- K* Konzept: GENF *Bibliothèque de Genève* Ms fr. 602 Bl. 108. 2°. 1½ S. (Unsere Druckvorlage)
- A* Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 221 Bl. 16–17. 1 Bog. 2°. 3 S. von J. B. Knochens Hand. Korrekturen und Änderungen von Leibniz' Hand.
- E* Erstdruck: N. FATIO de Duillier, *Excerpta ex responsione ... ad excerpta ex literis Dn. Joh. Bernoullii*, in: *Acta erud.*, März 1701, S. 134–136 (teilw.). — Danach: *Opuscula omnia Actis eruditorum Lipsiensibus inserta* 4, Venedig 1743, S. 9–11.

10

Ejusdem¹ ad *Excerpta ex Litteris Cl. Dⁿⁱ Johannis Bernoullii* Responsio

Quo plura ad Dominum Leibnitium respondenda habui, eo pauciora Domino Johanni Bernoullio dicenda sunt. Equidem nullatenus questus sum, De Problemate ad me

15

¹ 〈In *A* geändert von Leibniz' Hand in:〉 Nic. Fatii Duillierii

14–470,17 *Excerpta ex responsione Dn. Nic. Fatii Duillierii ad excerpta ex literis Dn. Joh. Bernoullii. Conferantur Acta* 1699, pag. 513 seqq. Cum studiose vitemus in Actis nostris lites, quae personas

Zu N. 183: Fatio de Duillier hatte die vorliegende Antwort auf Joh. Bernoullis *Excerpta ex literis ... 7 Augusti 1699 datis*, in: *Acta erud.*, Nov. 1699, S. 513–516, (*E*¹ von N. 65) zusammen mit N. 182 an O. Mencke geschickt. Dieser sandte sie weiter an Joh. Bernoulli, der einer Veröffentlichung ohne Änderungen zustimmte; vgl. N. 200. Leibniz erhielt sie auf seine Aufforderung hin (vgl. I, 19 N. 158) als Beilage zu Menckes Brief vom 12. Januar 1701 (I, 19 N. 168). Er fertigte eine Zusammenfassung an, die er mit einem nicht gefundenen Brief vom 18. Februar 1701 an Mencke schickte; vgl. I, 19 N. 236. Sie erschien als *E*. Zu Fatios Reaktion darauf vgl. seinen Brief an Jac. Bernoulli vom 5. Juli 1701 (Jac. BERNOULLI, *Briefw.*, S. 191–192). Joh. Bernoulli sandte als Beilage zu N. 290 eine (nicht gefundene) Antwort an Leibniz für die *Acta erud.*, deren Druck Mencke aber ablehnte. — Wie in N. 182 verwenden wir *K*, nicht *A* als Druckvorlage, da Abweichungen wohl auf Abschreibefehler zurückgehen; vgl. allerdings den in *A* fehlenden Satz S. 470 Z. 7–9. 14 Ejusdem: Der an Mencke gesandten Aufzeichnung ging N. 182 voraus.

non misso; sed quod, cum ad me missum non fuisset, excluderer tamen a numero eorum, qui SOLI Problemati solvendo pares dicerentur. Historias quas refert D^{nus} Bernoullius otiosissimas, de modo quo Problema solverim, valde miror; quippe vix quicquam veri continent, et vel ex Regionum et Locorum enumeratione, in quibus degerim, argui possunt. Vellem equidem D^{num} De Moyvre quid de his noverit enarrare, si res esset alicujus momenti. Solus autem potest quid fuerit factum, si quisquam, declarare. Me quidem diu Calculis istis intentum fuisse nec vidit nec a me ipso didicit. Quo tempore autem apud Illustrissimum Dominum Marchionem de T. per annos scilicet quatuor continuos, commoratus sum, Mathematica nec curabam, nec nisi furtim attingere licebat: quorum equidem amore, sed sedato admodum, nec multum urente, exardesco. Ut videre est vel ex eo quod binas Solutionum Ideas, inventas quidem foeliciter, at desertas, nemini quippe praeter meipsum destinatas, in Chartis meis haberem. Quarum illam, quae ex Fontibus Fermatianis processerat, in medio opere, planissimaque via, relictam, ita prorsus eram oblitus, ut ipsa forte reperta valde obstupuerim. Vix enim quicquam Solutioni perfectissimae deerat; sed illa, quibus Lineae Natura declarabatur, simplicissima cum essent, inde tamen ipsum Curvae Nomen nondum innotescebat. Dominum Marchionem de T. ex Hollandia Mense Januario 1698 proficiscentem vidi. Nec Londinum reversus sum nisi die

magis quam res tangunt, et ad summum provocatis, defensionis gratia, praesto simus; produci autem talia aegrius patiamur: ideo cum Celeberrimus Dn. Fatius in replicatione hac sua narrationem, qua diutissime frustra in problemate Curvae Brachistochronae laborasse dicebatur, multis indiciis refutaverit; id retulisse contenti, excerpta tantum ad scientiam utilia ex ejus literis Duillierii die Augusti $\frac{19}{30}$, 1700 datis exhibemus. Ait se Brachistochronam etiam Fermatiana methodo solvisse, Velariam ope radii osculantis; figuram solidi minime resistentis prodesse effingendae telorum, sagittarum et jaculorum anteriori parti. Quae Dn. Joh. Bernoullius habeat pag. 211 Act. 1700, dum solidum hoc ad nauticam applicare satagit, emendatione plurimum indigere. Denique se etiam in lecto decumbentem determinasse brevissimum crepusculum nulla calculi necessitate, tamque simplici solutione, ut ex sola imaginatione circulorum aliquot in sphaera statim oculis quasi obversetur. Exhibet Analysin pro Curva descensus aequabilis, quam partim facilitatis, partim uniformitatis causa exhibebimus in notis hactenus apud nos usitatis. Exhibet etiam solidi minime resistentis investigationem methodo, ut ait, Fermatiana. Utrumque sequitur. Analysis *E* 11 f. nemini ... destinatas *erg.* *K*

8 Marchionem de T.: Fatio de Duillier war ab 1694 Hauslehrer von Wriothesley Russell, dem späteren Marquess of Tavistock und Duke of Bedford. 12 illam: vgl. die von Joh. Bernoulli als indirekt bezeichnete Lösung des Brachistochronenproblems (III, 7 N. 15). 24 f. Quae ... indigere: Wie die eckigen Klammern in S. 473 Z. 7–9 anzeigen, hatte Fatio diesen Hinweis nicht zur Veröffentlichung vorgesehen.

demum Junii 15. 1698. Mense autem Julio Solutiones nostrae inventae sunt: non quidem magno molimine; sed uno die inceptum Calculum vidit Moyvraeus, solus autem vidit, ac biduo post, si rite recordor ad me rediens, perfectum invenit; media certe inter alia studia Problematis quoque de Solido minime resistente prompta fuit Solutio, quamvis perplexior. Editio autem quam meditabar, Libri Anglice a me conscripti, Studia mea 5 exposcebat.

Isochronae Solutionem meam simplicissimam mittere constitui, ut videat D^{nus} Bernoullius utrum, qui semel in brevior, quam ego, viam inciderit, alia vice non invenerit longiorem. Quod fere fortunae est non ignorantiae. De Catenaria et velaria nihil dicam, nisi me invenisse Velariam ope Radii osculantis Circuli. Quam intelligebam tutissimam 10 esse viam in illa tractanda. Ideo autem volui ubique Curvarum Radiis uti, quod sperarem D^{num} Bernoullium eo magis intellecturum Velariam a me revera tractatam fuisse. Unde etiam necessario factum est ut in eam Constructionem devenerim cujus ipse Bernoullius perplexitatem arguat.

Quamvis et a nobis in Lecto decumbentibus determinatum sit brevissimum Crepusculum, nulla Calculi necessitate tamque simplici Solutione, ut ex sola Imaginatione Circulorum aliquot, in Sphaera, statim oculis quasi obversetur, non ideo Solutionem illam culpam, quae in Libro de Infinite parvis edita est, et a D^{no} Bernoullio forsitan processit. Vide Praefationis paginam antepenultimam. Absit vero a nobis praeposterum usque adeo 20 consilium.

Demonstrata Constructionis Newtonianae veritate, ipsam non dubitavi, ad Descriptionem Curvae, tanquam satis tutam, adhibere.

12–14 Unde . . . arguat. *erg.* K

5 Libri: N. FATIO de Duillier, *Fruit-walls improved*, 1699. 9 longiorem: Bernoulli bestimmte die Isochrone in *Constructio facilis curvae accessus aequabilis a puncto dato*, in: *Acta erud.*, Okt. 1694, S. 394–399 [474–479]. 9 Catenaria et velaria: Das Studium der Kettenlinie und der Velaria war 1691 von Jacob Bernoulli initiiert worden. 18 edita est: vgl. G.F.A. de L'HOSPITAL, *Analyse des infiniment petits*, 1696, Section III, § 61. Bernoulli hatte die Fragestellung in seinen Privatvorlesungen für L'Hospital im Jahr 1691–1692 behandelt; vgl. Joh. BERNOULLI, *De calculo differentialium*, Problema XX (vgl. SV.). Er hatte seine Lösung ohne Lösungsweg veröffentlicht in *Extrait d'une lettre*, in: *Journal des sçavans*, 19. Jan. 1693, S. 29–30. 19 Praefationis: Fatio de Duillier bezieht sich wohl auf L'Hospitals Aussage: „Au reste je reconnois devoir beaucoup aux lumieres de M^{rs} Bernoulli, sur tout à celles du jeune presentement Professeur à Groningue. Je me suis servi sans façon de leurs découvertes et de celles de M. Leibniz.“ 21 Newtonianae: Newtons Bestimmung des Rotationskörpers geringsten Strömungswiderstands im Scholium in I. NEWTON, *Principia mathematica*, 1687, S. 326 f.

Non nego multa iis, qui quotidie in Calculo differentiali versantur, facilia esse, quae vix superem, nisi promota prius aut aliunde quaesita, rerum harum Scientia. Nec quicquam volui nisi eatenus saltem me progressum fuisse demonstrare, ut et Problemata, de quibus dictum est, mihi liceret attingere. Progressum autem propriis, non alienis Meditationibus.

An et aliqua etiam habuerimus, in quibus haeserint alii, penes posteros esto iudicium; siquidem nostra quaedam in Publicum prodeant. Mihi quidem videtur Dominus Jacobus Bernoullius aliquid de Isoperimetris invenisse, quae nemo praeter ipsum hactenus invenerit.

Equidem Nauticis, quippe utilibus humano generi, cum valde delectatus sim, Solidi minime resistentis Schemata aliquot accurata, mutato Parametro, in eadem Charta descripsi. Quibus contemplandis et ipse Newtonus delectari visus est. Tabellam autem ulterius extendimus, propter hujus Solidi usum in Ballistica; effingendae scilicet Telorum, Sagittarum, Jaculorumque anteriori parti.

In Arenam Dominum Bernoullium non evocavi; impari nimis, tam in hoc Calculi genere, tum in aliis de Causis, Certamine.

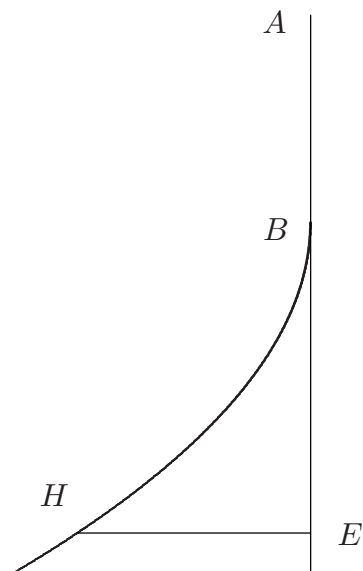
Analysis Curvae Descensus aequabilis.

Sit A Corporis altitudo, unde istud, cadendi initium faciens, celeritatem acquirat in B , quae per ipsam BA exprimatur. Jam vero BA vocetur a . A puncto B incipiat Curva quaesita BH describi, et Abscissa BE , cum ipsa BA in directum jacens, vocetur x ; ordinata vero, ad Angulos rectos ducta, EH vocetur y . Intellectis vero Lineae HE fluxionibus momentaneis, tum ad altitudinem B , tum ad altitudinem HE , Curvae BH Fluxiones, in B et H erunt \dot{x} et $\sqrt{\dot{x}\dot{x} + \dot{y}\dot{y}}$. Tempora autem, quibus istae Fluxiones describuntur, erunt ut $\frac{\dot{x}}{a}$ et $\frac{\sqrt{\dot{x}\dot{x} + \dot{y}\dot{y}}}{\sqrt{aa + ax}}$. Quae Quantitates, ex Hypothesi Descensus aequabilis, invicem

7–9 Mihi ... invenerit erg. K , fehlt A 22 momentaneis (seu elementis) tum E 23 erunt dx
& $\sqrt{dx dx + dy dy}$, tempora E 24 ut $\frac{dx}{a}$ & $\frac{\sqrt{dx dx + dy dy}}{\sqrt{aa + ax}}$ quae E

8 de Isoperimetris: Fatio reagiert hier vielleicht auf Jac. Bernoullis Bitte im Brief vom 25. August 1700 (Jac. BERNOULLI, *Briefw.*, S. 166–169, insbes. S. 166), dass „quelqu’un de Vos amis anglois“ Joh. Bernoulli zur Veröffentlichung seines Lösungswegs provozieren solle.

aequantur. Itaque erit aa ad $\dot{x}\dot{x}$ ut $aa + ax$ ad $\dot{x}\dot{x} + \dot{y}\dot{y}$. Unde aa erit ad $\dot{x}\dot{x}$ ut ax ad $\dot{y}\dot{y}$. Atque fiet $a\dot{y} = \dot{x}\sqrt{ax}$. Eritque proinde $ay = \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}}a^{\frac{1}{2}} \pm q$; quae nostra Notatio est. Erit

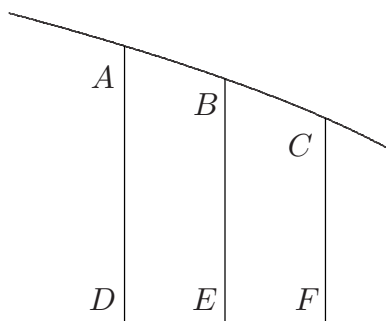


autem necessario $q = 0$, ubi x et y simul infinite parva facta fuerint: hoc est ubi Curva BH quemadmodum hic loci, ex ipsa Linea AE nascendi initium faciet. Ac proinde eo casu, et tum, et alias semper, Quantitas q delenda erit. Itaque habebitur $ayy = \frac{4}{9}x^3$, 5
Aequatio scilicet Curvae quaesitae.

Calculus nostrum data opera tantisper ad Newtoni Fluxionum Calculum deflectimus, ut ostendamus, iis, qui hunc nomine tenus norunt, quam simplicia plerunque et Lineolis libera, evadant in ipso, Schemata. Fluxiones autem, ex quantitatibus fluentibus plerunque, satis intelliguntur, non iteratis aut multiplicatis Linearum exarationibus. At 10
vero Newtonus, ni fallor, aliquam Fluxionum saepius eligit, quam unitatem nominet. Ope istius Calculi omnia perficit, quae fiunt Calculo differentiali. Sed id vice versa semper fieri posse negabat. Equidem miror, si verum sit, Calculo Leibnitiano recte adhibito, eadem tractari non posse.

1 f. erit aa ad $dxdx$ ut $aa + ax$ ad $dxdx + dydy$; unde aa erit ad $dxdx$ ut ax ad $dydy$. Atque fiet $ady = dx\sqrt{ax}$. Erit proinde $ay = \frac{2}{3}X^{3:2}a^{1:2} \pm q$. Erit E 3 f. hoc est ... faciet *erg.* K 7–14 Calculum ... posse. *fehlt E*

Solidi Rotundi minime Resistentis Investigatio, ex
Fermatii Doctrina Refractionum, quae occultam
Minimi Tractationem involvit.



Sit Recta DEF Axis solidi quaesiti ABC . Sintque AD , BE , CF Ordinatae tres, ad
 5 Axem perpendiculares, inter se proximae; quarum Differentiae $AD - BE$ et $BE - CF$
 aequentur. Erunt Resistentiae in Zonas, ex Conversione Rectarum AB , BC factas ut
 $\frac{1}{AB^2} \times AD$ et $\frac{1}{BC^2} \times BE$: Quarum Quantitatum Summa debet esse Minimo aequalis.

Supponatur Radius Lucis Curvam ipsam quaesitam ABC , ex infinitis Lineolis rectis
 AB , BC etc. constantem, Refractione in Medii Superficies Axi parallelas continua descri-
 10 bere. Ita ut sint Tempora Descriptionis ipsarum AB , BC ut $\frac{1}{AB^2} \times AD$ et $\frac{1}{BC^2} \times BE$;
 quae sunt eadem Quantitates cum praecedentibus: Quarum itaque Summa, juxta Fer-
 matii Doctrinam, debet etiam esse Minimo aequalis.

Sinus Anguli BAD ad Sinum Anguli CBE est semper ut $\frac{DE}{AB}$ ad $\frac{EF}{BC}$; quae sunt ut
 Radii Lucis Celeritates. Tempora itaque quibus describuntur AB , BC erunt ut $\frac{AB^2}{DE}$ et
 15 $\frac{BC^2}{EF}$.

2f. quae ... involvit *fehlt E* 7 $\frac{1}{AB^2} \cdot AD$ & $\frac{1}{BC^2} \cdot BE$, E 10f. $\frac{1}{AB^2} \cdot AD$, & $\frac{1}{BC^2} \cdot BE$,
 quarum E

2 Fermatii: vgl. P. de FERMAT, *Varia opera mathematica*, 1679, S. 156.

Comparatis igitur utrinque hisce Proportionibus, quibus Tempora definiuntur, reductaque priori ad hanc Formam, $\frac{AB^2}{DE} \times \frac{DE}{AB^4} \times AD$ et $\frac{BC^2}{EF} \times \frac{EF}{BC^4} \times BE$: Ut eadem Proportio inter hosce Terminos maneat, quae est inter Terminos $\frac{AB^2}{DE}$ et $\frac{BC^2}{EF}$ oportet Multiplicatores $\frac{DE \times AD}{AB^4}$ et $\frac{EF \times BE}{BC^4}$ esse aequales. Quae est Solidi quaesiti Aequatio Newtoniana, sive mavis Bernoulliana. Ejus autem Constructio in Tractatulo nostro jam data est. 5

[Dominum Joh. Bernoullium rogatum velim ut illa emendet, quae pag. 211. *Actorum* Anni 1700 asseruit, dum Solidum hocce ad Nauticam applicare satagit: emendatione quippe plurimum indigent.]²

² <Darunter in *K* und *A* für Otto Mencke, bezogen auch auf N. 182:> Per me licet tum ut superiores Responsiones, cum Domino Leibnitio et Domino Bernoullio, communicentur; tum ut in ipsis quod mutatum voluerint mutetur.

N. Fatius Duillierius.

Datum Duillierii die Augusti $\frac{19}{30}$ 1700.

2 $\frac{AB^2}{DE} \cdot \frac{DE}{AB^4} \cdot AD$, & $\frac{BC^2}{EF} \cdot \frac{EF}{BC^4} \cdot BE$ E 4 $\frac{DE \cdot AD}{AB^4}$ & $\frac{EF \cdot BE}{BC^4}$ E 5 f. nostro (inquit Dn. Fatius) jam data est. *Schluss von E* 7–9 [Dominum ... indigent.] *eckige Klammern in K, A*

4f. Aequatio ... Bernoulliana: vgl. NEWTON, *a. a. O.*, S. 327, sowie Joh. BERNOULLI, *Excerpta*, *a. a. O.* (*E*¹ von N. 65). 5 Tractatulo: N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. Eine Konstruktion des Rotationskörpers geringsten Strömungswiderstands wurde auch gegeben in Joh. BERNOULLI, *De solido rotundo minimae resistentiae*, in: *Acta erud.*, Mai 1700, S. 208–214.

184. LEIBNIZ AN HANS SLOANE

Braunschweig, 3. September 1700. [175. 192.]

Überlieferung:

*L*¹ Konzept: LBr. 871 Bl. 10. 4°. 1 S. Auf Bl. 10 v^o befindet sich *L* von N. 185.*L*² Abfertigung: LONDON *The Royal Society* EL L5 111. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Eingangsverm.: „Read Oct. 23. 1700“. Bibl.verm. (Unsere Druckvorlage)*A* Abschrift von *L*²: LONDON *The Royal Society* LBO 13 S. 10–11. 4°. 1 S. von Schreiberhand. Überschrift: „A Lett^r from M^r Godfridus Gulielmus Leibnitius to D^r Sloane Secretary to the R. Society“.

M. Sloane Soc. Reg. Secretarium

Vir Nobilissime, fautor Honorande

Binas a Te accepi literas humanissimas, quibus partim de re Calendaria, partim de compendiaria correctione *Tabularum Rudolphinarum* circa Solem et lunam sententia egregiorum apud vos virorum exponitur. Eo nomine et Tibi et illis gratias ago, et optem
 15 similiter nancisci quae de correctione earundem Tabularum circa reliquos planetas censent. Spero etiam vicissim aliqua reponi posse, unde lux huic doctrinae accendatur. Nunc nondum licet, quia tota aestate mire fui distractus, quam Berolini egi, evocatus jussu S^{mi} ac potentissimi Electoris Brandenburgici de fundanda societate scientiarum generosa Consilia agitantis, ut qualemcunque sententiam meam dicerem, cui datus est aliquis locus,
 20 expeditumque tandem diploma Foundationis cum praescripta instructione, unde apparet

11 f. Nobilissimo Viro Domino Hansio Sloan inclytæ Societatis Regiæ Secretario Godefridus Gulielmus Leibnitius S. P. D. Binas *Anfang von L*¹ 13 compendiaria *fehlt L*¹ 13 circa ... lunam *erg. L*¹ 18 scientiarum | Brandenburgica *erg. u. gestr.* | generosa *L*¹

Zu N. 184: Die Abfertigung antwortet auf N. 165 und N. 174 und wird beantwortet durch N. 192. Beigelegt war N. 185. 13 *Tabularum Rudolphinarum*: J. KEPLER, *Tabulae Rudolphinae*, 1627.

17 tota aestate: Leibniz war seit Anfang Mai 1700 in Berlin und Umgebung gewesen und machte nun in Braunschweig und Wolfenbüttel Station. 20 diploma Foundationis: vom 11. Juli 1700 (BRATHER, *Akademie*, S. 87–89; Druck in IV, 8). 20 instructione: die *General-Instruction* (*ebd.*, S. 94–105; Druck in IV, 8).

augmenta doctrinae quaeri non tantum in Mathesi, in Mechanicis, in inquisitione naturae, sed etiam in Historia, et in linguae antiquitatisque Germanicae cultu. Cogitatur et de observationibus instituendis, et de artium vocabulis descriptionibusque vernaculo sermone corrogandis. Haec grata inclytae Societati Regiae fore non dubito, neque enim nimius eorum numerus esse potest, qui naturae artisque arcana rimantur. Quin et per Te insignium apud vos virorum consilia monitaque gratissima nobis futura expecto, ut in communi causa tanto majore concentu versemur et ad gloriam divinam utilitatemque humani generis omnia conferamus. Vale et fave.

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibnitius.

Dabam Brunsvici ex itinere 3 Septemb. 1700.

P. S. Plura de instituto nostro ad maxime Reverendum virum Joh. Wallisium scripsi, cui rogo ut inclusas mittere velis.

A Monsieur Monsieur Hans Sloan Secrétaire de la Société Royale Londres.

185. LEIBNIZ AN JOHN WALLIS

Braunschweig, 3. September 1700. [153. 191.]

Überlieferung:

L Konzept: LBr. 871 Bl. 10. 4°. 1 S. (Bl. 10 v°). Auf Bl. 10 r° befindet sich *L*¹ von N. 184.

A Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: ST. ANDREWS *University Library* Ms 31010 Bl. 128 v°. 2°. $\frac{1}{4}$ S. von D. Gregorys Hand. Anschrift. (Unsere Druckvorlage)

3 f. et descriptionibus (1) vernacula lingua (2) vernaculo sermone *L*¹ vernaculo sermone *erg.* *L*², fehlt *A* 5 qvi (1) veri nominis scientiam (2) naturae ... arcana *L*¹ 7 f. et ad ... conferamus *erg.* *L*¹ 8–10 Vale et fave Dabam Brunsvici 3 septemb. 1700 *Schluss von L*¹

2 Cogitatur: zum Projekt der technischen Wörterbücher vgl. Leibniz' Vorschläge zu Einrichtung und Arbeit der Sozietät von Juli 1700 (*ebd.*, S. 129–136; Druck in IV, 8), § 11; zum Observatorium z. B. N. 146. 11 scripsi: in N. 185.

Zu N. 185: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 153 und wird beantwortet durch N. 191. Sie war Beilage zu N. 184. — Der letzte Absatz von *A* ist in *L* P. S.

A Monsieur Jean Wallis Theologien et Mathématicien celebre [à] Oxfort.

Vir maxime reverende et celeberrime

Totam hanc aestatem egi Berolini evocatus jussu serenissimi ac potentissimi Electoris, ut in fundanda Societate Scientiarum Brandenburgici consilio meo qualicumque
 5 uteretur. Et tandem confecta res est quantum sc. potuerunt dare initia, et fundus etiam aliquis constitutus, qui et crescere possit. Egregii viri passim et ex aliis locis admittuntur. Sed domi instrumenta observationesque habebuntur. Fortasse etiam hoc novo auxilio urgebitur consilium Missionum in Orientem terra instituendarum per Moscos. Ita vobis mari venientibus non inutiles socios dare possemus.

10 Caeterum cum cereum adhuc negotium sit, et a partu molle, prodesse plurimum possunt consilia virorum egregiorum, et grato animo accipientur. Communi enim causae, sc. gloriae Dei, et bono generis humani servimus. Itaque quae tibi videbuntur, et quae velles si talia ordinanda haberes, poteris candide et libere perscribere, certus rationem habitum iri monitorum utilium, quantam rerum status feret. Voluit enim serenissimus
 15 Fundator ut penes me, licet absentem, cura sit et moderamen quoddam Societatis.

Elegantia sunt quae de singulari methodo Sphaerae cum Cylindro collationem indagandi ad me perscribes, sed talia nunc fusius non attingo; nam hanc ad Te epistolam do ex itinere, dum Berolino domum redeo, ne diutius nuntium Rei gestae differam. Nunc enim primum otium aliquod nactus sum.

20 Nescio an observaris novum modum utendi via centri gravitatis, quem aliquando in *Actis Eruditorum* publicavi, dum eam toti generanti assigno, etiam cum partes aliae post alias continue inter movendum post terga quieti relinquuntur, vel contra ex quiete in

2 f. Vir ... celeberrime, fautor Honoratissime Totam *Anfang von L* 5 quantum ... initia *erg. L*
 6 aliquis | (qvot potissimum) *gestr.* | constitutus *L* 6 f. passim | etiam ex aliis locis *erg.* | admittuntur *L*
 7 hoc ... auxilio *erg. L* 11 accipientur. (1) Utilitati enim (2) Communi ... causae *L* 12 Dei,
 et bono *erg. L* 14 f. Voluit ... Societatis. *erg. L* 16 Elegantes *A, korr. Hrsg. nach L* 18 ne
 diutius ... differam *erg. L*

3 Totam hanc aestatem: Leibniz war seit Anfang Mai 1700 in Berlin und Umgebung gewesen und machte nun in Braunschweig und Wolfenbüttel Station. 18 redeo: Leibniz kehrte zunächst nicht nach Hannover zurück, sondern fuhr weiter nach Wien. 21 publicavi: vgl. LEIBNIZ, *De novo usu centri gravitatis ad dimensiones*, in: *Acta erud.* Nov. 1695, S. 493–495. Leibniz hatte Wallis sein Ergebnis schon früher erklärt; vgl. III, 7 N. 146.

motum assumuntur, ut fit dum curvam evolvens filum, novam curvam areamque describit, vel etiam dum figura more Gregorii a S^{to} Vincentio ducitur in figuram.

Vale adhuc diu et fave.

Deditissimus

Godefridus Gulielmus Leibnitius.

Dabam Brunswici 3. Septembris 1700.

5

186. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Wolfenbüttel, 6. September 1700. [171. 188.]

Überlieferung:

- L^1 Konzept und Abschrift von L^2 : LK-MOW Bernoulli20 Bl. A14 [früher: LBr. 57,2 Bl. 14]. 4°. 2 S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Ad Dn. Joh. Bernoullium Groningam“. 10
- L^2 Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 152–153. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. (Unsere Druckvorlage)
- A Abschrift von L^2 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 229–230. 4°. 2 S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E Erstdruck wohl nach A: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 15–17. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 634–635; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 615–616 (span. Übers.). 15

Vir celeberrime Fautor Honoratissime

Ecce me tandem ad amicos pristinos, et literaria officia reversum. Impedimenta quibus districtus fueram ample exposui in literis ad Dn. Volderum meis, quas hic apertas 20

2 figuram. |  am Rand | L 5 Dabam (1) Hanov bricht ab (2) Brunsvici L

2 more ... Vincentio: vgl. G. de SAINT-VINCENT, *Opus geometricum*, 1647, S. 703–846.

Zu N. 186: Die Abfertigung antwortet auf N. 171 und wird beantwortet durch N. 188. Beigelegt war Leibniz' Brief an de Volder vom 6. September 1700 (II, 3 N. 242). — Bis S. 479 Z. 4 ist L^1 Konzept. Dann folgen in L^1 Ort und Datum und als P.S. eine Abschrift des restlichen Teils der Abfertigung. 19 reversum: Leibniz befand sich seit dem 28. August in Braunschweig und Wolfenbüttel. Er kam von Berlin, wo er von Anfang Mai bis zum 22. August 1700 gewesen war. Dort war er vor allem mit der Gründung der Sozietät der Wissenschaften beschäftigt gewesen.

ut ante accipis; rogoque ut omnia Tibi dicta putes, et excusationem etiam apud Te
valere patiaris, qua vix alia potest esse justior. Quin potius spero causam morae vobis
gratam fore, cum inde fructus non contemnendi expectari possint. Scientiarum enim
Societatem erectam esse a magno principe, per quam praeclari viri juvari animarique
5 possint; res non parva est. Itaque rogo Tu quoque Cogitationes conferas, ut pulchra
occasione animoque principis egregio recte utamur. Ideo suadeo etiam ut Te quoque in
Societatem recipi libenter velle ostendas. Quod si in literis ad me Tuis expresseris verbis
honorificis, quae ego Berolinensibus communicare possim, et in quibus nulla sit mentio
suggestionis meae faxo ut Tibi mittantur Literae receptionis. Vides autem ex illis quae ad
10 Volderum scripsi nullum ea re negotium Te Tibi accersere, cum quater in anno scribere,
et ex penu divite Tua, aut etiam communicationibus amicorum aliquid suggerere Tibi
sit in expedito. Conabor rem eo deducere, ut Miscellanea quaedam subinde edantur,
exemplo naturae curiosorum et quidem fortasse trimestria: ita etiam nos in publicandis
nostris non semper ab alieno arbitrio pendebimus.

15 Tecum sentio si qua Gregoriani Calendarii emendatio impetrari possit eam Caesaris
autoritate procurandam esse, neque aliam in imperio agnoscunt protestantes. Sed quia
Romana pars rem semper ad pontificem rejicit nihil commune nisi aliquo pontificis apud
suos interventu confici potest. Computo Gregoriano circa festa immobilia et intercala-
tiones stari utique licebit. Sed in paschatis constitutione atque inde pendentibus festis
20 mobilibus interdum abit a regulis magnae synodi Nicaenae, quas tamen tueri placuit
Ecclesiae, ipsique pontifices hoc a se quaesitum sunt professi; eademque mens est protes-
tantibus plerisque festa mobilia retinentibus per Germaniam Angliam septentrionemque,
cui etiam inhaesit decretum corporis Evangelici Ratisbonense. Nosse velim an aliquid ex
Gallia circa interrogata mea intellexeris.

5 est (1), praesertim cum spes sit impetrari inde posse subsidia inquisitio *bricht ab* (2). Itaque *L*¹
18f. et intercalationes *fehlt* *L*¹ 19f. Sed (1) paschatis constitutionem saepe abit a regulis Nicaenae
synodi oecumenicae contra quam ejus autores fuere professi quam (2) in paschatis ... quas *L*¹
21–23 se quaesitum | sunt professi ... Ratisbonense *erg.* | sunt professi. Nosse *L*², *korr. Hrs.*

12 Miscellanea: Der erste Band der *Miscellanea Berolinensia* erschien 1710, der zweite erst 1723.
13 naturae curiosorum: Gemeint sind die *Miscellanea curiosa* der Academia naturae curiosorum.
20 synodi Nicaenae: zum Konzil von Nicaea vgl. N. 124, S. 321 Z. 21 – S. 322 Z. 1 Erl. 23 decretum:
zu den Beschlüssen zur Kalenderreform vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl.

Diu a Domino Marchione Hospitalio, sed multo diutius a Domino fratre Tuo nihil ad me est datum. D^{num} Marchionem lentiusculum in scribendo dudum sum expertus. Literas vel diploma receptionis in Academiam non ille ad me misit, sed secretarius Societatis Dn. Fontenellius cujus literis Dn. Abbas Bignonius suas adjecit.

Non male facies quod Te facturum polliceris, si paulatim ad rem nauticam discutendam animum adjicias. Et video eam partem quam tractavit Hostius jesuita libro de Evolutionibus Navalibus esse a rebus Mechanicis et Architectonicis fere independentem, pauculis tantum assumtis positionibus circa venti actionem in vela, et id quod vocant derivationem, experientia nautarum comprobatis. 5

Etiam a parte Dei fit, ut possibilia (ipsi) non fiant, si scilicet ea non velit. Et hoc sensu ante omnia decreta res sunt contingentes; adeoque ut rectissime ais *Deus liberrime elegit*. Decreta autem porro, divinaque vel praescientia vel praeordinatio non tollunt contingentiam, eo sensu quo a philosophis accipi solet, nempe ut opponatur necessitati absolutae non hypotheticae. Quod igitur ais post decreta divina omnia esse necessaria id nostrae contingentiae non pugnat, hoc ipsum enim est quod Hypotheticam necessitatem appellant. Itaque nullus hoc modo erit in re dissensus. Unde praestat nec verbis pugnari. 10 15

Haec addidi, ne quid in literis Tuis ultimis penultimisque intactum praeterirem. Quod superest vale et fave

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibnitius 20

Dabam Guelfebyti 6 Septemb. 1700.

A Monsieur Monsieur Bernoulli professeur celebre à Groningue franco Bre-
me.

11 omnia erg. L^2 11 f. contingentes; (1) decreta autem divinaque (2) adeoque ... divinaque L^2
13 nempe (1) ut opponatur necessitati (2) qui opponunt necessitati L^1

1 Hospitalio: vgl. den Briefwechsel mit L'Hospital im vorliegenden Band. 1 fratre: Der Briefwechsel zwischen Jacob Bernoulli und Leibniz war zwischen April 1697 und November 1702 unterbrochen; vgl. III, 7 N. 88 Erl. 4 suas: Bignons Brief an Leibniz vom 16. April 1700 (I, 18 N. 337). Fontenelles Brief wurde nicht gefunden; vgl. II, 3 N. 241 Erl. Das Aufnahmediplom der Académie des sciences datiert vom 13. März 1700 (LH XLI 8, gedr. in KLOPP, *Werke* 8, S. 149–150). 5 polliceris: vgl. N. 158 und Leibniz' Aufforderung in N. 136. 6 libro: P. HOSTE, *L'art des armées navales, ou traité des évolutions navales*, 1697. 10 Etiam: Die folgende Diskussion knüpft an N. 158 an. 11 ais: Zitat aus N. 158. 14 ais: paraphrasiert nach N. 158.

187. PHILIPPE NAUDÉ AN LEIBNIZ

[Berlin, Mitte September – Oktober 1700]. [198.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: GOTHA *Forschungsbibl.* Chart. A 448–449 Bl. 109–110.
1 Bog. 4°. 3 S. — Gedr.: ZACHER, *Dyadik*, 1973, S. 237–238.

5

Monsieur

Puisque vous avez bien voulu m'accorder la permission de vous oser ecrire quelque fois, faveur dont je tacheray de ne point abuser de peur de vous estre incommode, j'espere que vous me ferez la grace de trouver bon que je vous adresse la presente avec tout le respect que je dois à vôtre grand merite. Je vous diray donc Monsieur que vous ayant
10 promis de solliciter M^r Dangicourt de travailler aux tables dont vous luy aviez parlé, et que voyant que faute de vous avoir bien entendu, ou pour ne pouvoir se resoudre à travailler à une chose où l'esprit n'agit point pour ainsi dire, j'ay cru devoir faire mon possible pour vous envoyer le peu que vous voyez icy, et que j'ay fait dans les momens qui me restent
15 apres mes occupations indispensables afin de vous temoigner au moins par là Monsieur avec quel plaisir je m'emploierois à vostre service si mon temps me le permettoit, j'aurois envoyé ce peu cy il y a plus de 12 jours n'estoit une tres grieve longue et dangereuse maladie arrivée à une de mes soeurs qui nous est fort chere et qui apres mes occupations

Zu N. 187: Das vorliegende Stück eröffnet die Korrespondenz zwischen Leibniz und Naudé. Es wird beantwortet durch N. 198. Beigelegt waren Tabellen zur Binärdarstellung von arithmetischen Progressionen, Potenzen und figurierten Zahlen (GOTHA *Forschungsbibl.* Chart. A 448–449 Bl. 118–120). Leibniz hatte Naudé während seines Berlinaufenthalts zwischen dem 10. Mai und 22. August 1700 getroffen. In einer Merkliste wohl von August 1700 (BRATHER, *Akademie*, S. 116–122; Druck in IV, 8) nennt er als Vorhaben, „H. Naudé zur correspondenz zu disponiren“ (§ 14). Weitere Datierungshinweise ergeben sich aus dem vorliegenden Stück, Leibniz' Antwort sowie N. 210: Den Brief fand Leibniz bei seiner Rückkehr am 30. Dezember 1700 von der sich unmittelbar an den Berlinaufenthalt anschließenden Reise vor. Naudé merkt in N. 210 an, er habe lange auf Leibniz' Antwort warten müssen. Andererseits entschuldigt sich Naudé im vorliegenden Stück für eine Verzögerung. 10 Dangicourt: Leibniz wollte Dangicourt für die Binärrechnung begeistern. Vgl. auch § 60 seiner Merkliste (*a. a. O.*): „Calculus dyadicus, dazu M. d'Angicourt vielleicht bequem.“ 17 soeurs: Judith Collin, Marthe Guérard und Susanne Thirion. Um welche Schwester es sich hier handelt, wurde nicht ermittelt.

necessaires a pris tout mon temps de sorte que je n'ay pû agir. Voicy donc Monsieur sur deux feuilles la progression des nombres naturels conduite jusqu'à 1023. Sur l'autre papier il y a premierement une suite des nombres pairs, 2°. une suite des nombres impairs. 3°. Une suite des nombres ternaires. 4°. Une suite des nombres simples ou premiers. 5°. Des nombres quarrés, 6°. Des nombres cubiques. 7°. Des quat[r]iemes puissances. 8°. 5
Des nombres triangulaires, 9°. Des nombres pentagonaux. 10°. Des Nombres exagonaux. Tout cela n'est poussé guere loin comme vous voyez Monsieur, mais en verité il m'a esté impossible d'aller plus loin, et je me ferois cependant le plus grand plaisir du monde de vous soulager en quelque chose s'il estoit en mon pouvoir pour favoriser vos belles decouvertes. Au reste Monsieur je ne puis m'empêcher de vous faire resouvenir de ce 10
dont j'ay eu l'honneur de vous parler icy et de vous supplier de faire rassembler dans un seul ouvrage toutes vos excellentes productions qui sont trop dispersées pour avoir le plaisir d'en jouir ne sachant pas même où les trouver toutes, obligez moy Monsieur de me faire sçavoir si vous travaillerez à cela afin que je m'en rejouisse par avance. Permettez moy aussi Mons^r s'il vous plaist de vous demander, si vous ne croyez pas qu'on pût trouver 15
quelque voye seure pour se conduire dans la division ordinaire d'algebre, dans laquelle il y reste une difficulté, qui consiste à ne sçavoir pas sur quel terme on doit prendre son quotient pour reüssir dans la division. Comme par exemple, pour me faire entendre, si l'on devoit diviser $10a[b] + 2aa - 3ab - 15bb$ par $a + 5b$, il est seur que le quotient doit estre 20
 $2a - 3b$. Cependant si l'on alloit commencer pour prendre son quotient en divisant $10ab$ par a , on ne reüssiroit pas, et toutefois nous n'avons aucune regle pour nous conduire icy seurement, car je n'en sçay point d'autre que de recommencer et d'approuver toutes les manieres possible[s] de prendre les quotients si l'on veut estre seur qu'elle se peut faire sans reste ou non ce qui est long et embarrassant. Je vous demande pardon Monsieur de mon importunité et demeure à jamais avec toute sorte de respect 25

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Philippe Naudé.

188. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 5. (16.) Oktober 1700. [186. 190.]

Überlieferung:

K^1 Konzept: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 128–131. 2 Bog. 4°. 7 $\frac{1}{2}$ S. Bleistiftmarkierungen und -streichungen wohl von Joh. Bernoullis Hand.

K^2 Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A15.A19.A16.A18 [früher: LBr. 57,2 Bl. 15.19. 16.18]. 2 Bog. 4°. 7 $\frac{2}{3}$ S. Senkrechte Striche, eckige Klammern, Ergänzungen und Unterstreichungen von Leibniz' Hand. (Unsere Druckvorlage)

A Abschrift eines nicht gefundenen Auszugs aus K^2 : HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 23 8° B Bl. 69–70. 4°. 3 $\frac{1}{2}$ S. von unbekannter Hand. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

E^1 Erstdruck nach einem nicht gefundenen Auszug aus K^2 : HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 201–203 Anm. (teilw.). — Danach: HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 53–54 Anm.

E^2 Erstdruck nach K^1 : *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 18–23 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 635–641; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 617–622 (span. Übers., teilw.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Novissimas Tuas diuturni silentii causam exponentes avide et accepi et perlegi: Inclusas ad Dn. Volderum postridie dimisi. Jam antea quidem intellexeram aliquid de nova Scientiarum Societate erigenda, qua de causa Te iter Berolinum sucepisse rumor ferebat. Nunc vero rem totam ex Tuis plenius intelligo. Gratulor Tibi honorem quod Te potentissimus Elector laudabili huic negotio perficiendo praeesse voluerit: Sed et inprimis gratulor

Zu N. 188: Die Abfertigung antwortet auf N. 186. Ihr folgt N. 190; sie wird beantwortet durch N. 194. Beigelegt war das P. S. von Varignons Brief an Bernoulli vom 4. September 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 251–255). Leibniz ließ eine Abschrift anfertigen (LK-MOW Bernoulli20 Bl. A17 [früher: LBr. 57,2 Bl. 17]). Die Abfertigung war auch als Werbebrief Joh. Bernoullis für die Aufnahme in die Sozietät der Wissenschaften gedacht; vgl. N. 186. Leibniz sandte Ende Januar 1701 einen Auszug der Abfertigung an die Sozietät der Wissenschaften; vgl. I, 19 N. 182. Anfang und Ende des Auszugs kennzeichnete er in K^2 für den Schreiber mit senkrechten Strichen, Wegzulassendes durch eckige Klammern. Ferner sandte Leibniz einen Auszug (S. 484 Z. 6 – S. 486 Z. 24) an Hoffmann als Beilage zu N. 225. Dieser war die Vorlage zu A und E^1 . 4f. Bleistiftmarkierungen und -streichungen: S. 483 Z. 24 – S. 487 Z. 18 ist in K^1 am linken Rand mit einem Bleistiftstrich markiert. Bl. 131 von K^1 (S. 488 Z. 7 – S. 489 Z. 9) ist durchgestrichen. Möglicherweise geschah letzteres bei der Vorbereitung für einen Druck, vielleicht für E^2 , wo diese Stelle fehlt. 18f. Inclusas: Leibniz' Brief an de Volder vom 6. September 1700 (II, 3 N. 242). 22 Elector: Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg.

Reip. litterariae bonisque artibus et Scientiis omnibus, quae non possunt non acquirere incrementa et perfectiones optatas, sub auspiciis tanti Principis, Musas jam pridem sibi soli ut videtur devotas habentis, quod grato, opinor, animo agnoscit Academia Halensis medios inter belli strepitus ab Ipso fundata, nunc prae aliis longe florentissima. Itaque rectissime dicis rem non esse parvam, a Magno Principe erectam esse Scientiarum Societatem, per quam praeclari viri juvari animarique possint: qui adeo non male egerint si egregia occasione recte utantur, junctisque viribus eo annitantur, ut generoso Principis consilio satisfiat, publicae utilitatis promovendae elegantiorumque studiorum amplificandorum causa: quod sane in Serenissimi Fundatoris non tantum sed et in totius Germaniae communis nostrae Patriae immortalem tendet gloriam; quando praesertim recens haec fundata Societas, inter vicinas ut spero Italicam, Gallicam, Anglicam etc. sese extollet quantum Cupressus inter Viburna. Ad tenuia mea quod attinet studia, si visa fuerint posse aliquid conferre pondusculi ad Societatis vigorem et incrementum, me certe non adeo alienum praeberem, si id honeste et decenter a me peteretur. Tuo autem prudenti relinquo consilio, num quid cum Berolinensibus hac de re communicare volueris. Non dubito, quin juxta alia etiam physica et experimentalia inprimis excolenda fuerint: Optarem, mihi heic subsidia subministrarentur ad procuranda plura instrumenta, supellectilem, materiam aliaque ad id operis necessaria; pollicerer sane mihi non inutilem successum; Ordines quidem nostri ante aliquot annos in usum nostrae Juventutis studiosae meo consilio inducti summulam aliquam suppeditarunt quae autem vixdum principalioribus instrumentis coemendis sufficiebat: Destitutus itaque annuo subsidio sumtibus quotidianis impendendo (quod ab illis flagitaveram sed frustra) non ea qua vellem strenuitate naturae arcana rimari licet; tametsi ne sic quidem tempus tero, quin tentaminibus minus pretiosis ex meo institutis interdum aliquid novi detegam. Ita nuper¹ inveni modum parandi novum genus phosphori valde lucidi et facile parabilis ex argento vivo in vacuo posito; hic phosphorus omnibus aliis palmam praeripere debet, primo² quod eum non

¹ ⟨Vor⟩ nuper ⟨senkrechter Strich von Leibniz' Hand⟩

² ⟨Vor⟩ primo ⟨von Leibniz' Hand eckige Klammer:⟩ [

3 Academia Halensis: Die Universität Halle wurde 1694 gegründet. 4 belli: Gemeint ist wohl der Pfälzische Erbfolgekrieg. 11 Italicam, ... Anglicam: Neben der Académie des sciences und der Royal Society ist hier wohl die Accademia del cimento in Florenz gemeint. 20 suppeditarunt: Davon hatte Bernoulli im Brief vom 18. Januar 1698 (III, 7 N. 176, insbes. S. 702) berichtet.

casu fortuito cui reliqui omnes ortum suum debent, sed de industria a priori et ex principiis meis ratiocinando invenerim; secundo et quidem praecipue quod meus phosphorus sit perpetuus, loco³ quod omnes alii sese consumunt vel suam virtutem tractu temporis amittunt: unde jam innotesceret, quomodo tales lampades sepulchrales in perpetuum
 5 lucentes parari possent, quae fulgerent tantum, non arderent. Incidi in hoc inventum hac occasione: Cum ante aliquot menses in libro aliquo legissem Picardum Societatis Gallicae in suo barometro cum forte per tenebras illud transportaret in parte tubi vacua observasse aliquem fulgorem ex improvise apparentem, et mox iterum disparentem postea redeuntem toties quoties argentum vivum per motum reciprocationis in tubo descen-
 10 debat; cum vero reliqui ejusdem Societatis Viri, quibus ille inexpectatum phenomenum monstraverat, singuli idem in suis barometris tentare vellent, nemini res successisse dicitur, donec postea ex multis barometris quae tentata fuerant, unicum fuerit repertum, quod etiam aliquod lumen sed longe debilius quam Picardianum vibrabat. Hisce lectis meum barometrum, quod usui ordinario inserviebat, confestim arripio mecumque porto
 15 in tenebras tentaturus, num quam lucem in illo observaturus essem, sed prima agitatione frustra; dein violentissime agitatam in quolibet descensu mercurii jamjam iterum ascensuri, luculam aliquam sed perquam obscuram emisit: Hac super re meditari incepti, et tandem mihi videbatur secundum⁴ ratiocinium meum⁵ lucem illam in omnibus barometris apparere debere si conficiendo barometro tubus alio quam ordinario modo impleretur,
 20 quo nimirum impediatur ne suprema superficies mercurii in tubo cooperiatur pellicula quadam qua omnis mercurius a contactu aeris superinducitur; adinstar pultis et omnium

³ ⟨Nach⟩ loco ⟨von Leibniz' Hand eckige Klammer:⟩]

⁴ ⟨Vor⟩ secundum ⟨von Leibniz' Hand eckige Klammer:⟩ [

⁵ ⟨Nach⟩ meum ⟨von Leibniz' Hand eckige Klammer:⟩]

6 Cum <i>Anfang</i> von A	6 Societatis Gallicae <i>fehlt</i> A	10f. vero Socii ejus in Academia
scientiarum singuli A	11f. successisset donec A	14f. mecumque noctu in A
tenui ascensuri A	18 secundum ... meum <i>fehlt</i> A	16f. iamiam
		19 debere <i>fehlt</i> A

6 libro: Wie Bernoulli Varignon im Brief vom 19. Juni 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 238 bis 249, insbes. S. 240) mitteilt, handelt es sich um J. D'ALENCÉ, *Traité des baromètres, thermomètres, et notiomètres, ou hygromètres*, 1688. Vgl. *ebd.*, S. 50 ff.

fere liquorum qui aeri expositi talem pelliculam in summitate sua contrahunt, hanc enim pelliculam esse existimavi quae materiam luminificam ex Mercurio singulis descensibus egredi volentem ad occupandum tubi spatium a mercurio descendente relictum, coerceat et impediat quominus erumpere possit. Excogitavi itaque duos modos implendi tubum barometri citra contactum aeris, ita ut columna mercurialis nuda esset et immunis ab illa pellicula; et reapse modis illis in effectum deductis et variis barometris ita paratis, feci periculum in tenebris non sine magna voluptate et delectamento, videns exitum meo ratiocinio etiam ultra quam sperabam respondisse: omnes enim isti tubi levissima agitatione tam vividam lucem de se spargebant, ut etiam⁶ litteras majusculas discernere potuissem, cum tamen antea tubus more ordinario impletus eodem quidem argento vivo, nihil omnino vel parum, violentissimis succussibus luxerit: laetabar⁷ itaque invenisse modum generalem omnia barometra reddendi lucifera, meamque proin inventionem cum academia Parisina communicavi rogavique ut idem tentarent Curiosi: sed nuperrime rescripsit Varignonius, nonnullos mea experimenta tentasse quidem sed optatum successum non obtinuisse, hinc meam inventionem deseruisse neglectam et susque deque habitam, tribuentes successum meorum barometrorum propriae alicui qualitati mei mercurii, qua omnes mercurii non gaudeant sed paucissimi tantum: ego vero minime deterritus hac objectione, conscius quippe duos tubos eodem mercurio repletos sed unum more ordinario et alterum more a me excogitato, diversos adeo effectus prodidisse: rejicio infelicem successum sociorum Parisinorum in ipsorum incuriam, qua quae praescripseram non caute satis observabant:⁸ Resumsi itaque⁹ omnia et denuo tentavi, et ecce cum optato pristino

⁶ ut etiam ... potuissem (unterstrichen wohl von Leibniz' Hand)

⁷ (Vor) laetabar (von Leibniz' Hand eckige Klammer:) [

⁸ (Nach) observabant: (von Leibniz' Hand eckige Klammer:)]

⁹ itaque (von Leibniz' Hand in eckige Klammern gesetzt)

3f. volentem excreat. Excogitavi A 7f. videns ... respondisse: *fehlt* A 11–486,5 luxerit. Tentavi id rursus argento vivo aliunde comparato, ne quis peculiari eius qualitati tribueret eundemque successum reperi. Sed hactenus A

13 communicavi: über Varignon im Brief vom 19. Juni 1700 (*a. a. O.*). 13f. rescripsit: vgl. Varignons Brief an Bernoulli vom 4. September 1700 (*a. a. O.*).

successu; sed quod plus est, ne quid peculiari mei argenti vivi proprietati tribui possit,
 comparavi mihi aliud argentum vivum, cum quo aequè feliciter omnia praestiti, quod ab-
 unde confirmat id non deberi raræ alicui proprietati argenti vivi, quæ non omni compe-
 tat, nisi quis hic velit dicere, me forte fortuna incidisse in duos successive mercurios hanc
 5 rarissimam virtutem habentes, quod meo iudicio moraliter impossibile est. Sed hactenus
 dicta non ea sunt in quibus phosphorus meus consistit, eum hac occasione ante paucas
 hebdomadas excogitavi, quo spero omnes objectiones submotum iri; nam non dubito,
 quin facile ope cujuscunque argenti vivi parari possit: Sumo phialam vitream robustam
 et recentem quæ nulli adhuc usui inservierit, nam vel minima humiditas aut oleositas
 10 intus lateribus adhaerens apparitionem luminis valde imminueret si non omnino tolleretur,
 huic phialæ si capax sit $\frac{1}{8}$ mensurae vulgaris lente infundo 4 vel 5 uncias mercurii bene
 purgati, cavendo ne phiala interim multum agitetur, statim enim mercurius contraheret
 dictam pelliculam lumini tam noxiam, postea ope antliae pneumaticae extraho aerem ex
 phiala quantum possum accuratissime, quo facto phialæ orificium claudio ope epistomii
 15 ei adaptati, vel alio modo cera vel caemento obturo exactissime ne post exhaustionem
 aeris, vel minimum reingredi possit: Omnia si bene sint observata et peracta, removeo
 phialam ab antlia, eaque mihi praebebat phosphorum perpetuum portatilem; nam in den-
 sissimis tenebris si phiala valde sursum deorsum agitetur, tota phiala splendidissima
 luce subito adimpletur, nec illa cessat nisi cessante agitatione: diceres Te videre aquam
 20 ignitam, totam phialæ capacitatem perfundentem: lumen ejus si phiala rite praeparetur
 non minus vividum est quam phosphori anglici¹⁰ seu potius Kunckeliani praeterea non
 ut in barometro alternatim apparet et disparet, sed quamdiu inclusus mercurius agitur
 tamdiu sine ulla interruptione splendet, et tanto vividius quidem quanto vehementius
 succutitur. Hunc¹¹ mirabilem effectum ex meis principiis praevideram, cogitabam enim

¹⁰ anglici ... Kunckeliani (von Leibniz' Hand in eckige Klammern gesetzt, dahinter von Leibniz' Hand) ex urina

¹¹ (Vor) Hunc (von Leibniz' Hand senkrechter Strich, dann eckige Klammer:) [

6–8 occasione tandem sic excogitavi. Sumo A 15 alio modo obturandum exactissime K¹

21 phosphori Kunckeliani seu ut alii volunt anglici: praeterea K¹ phosphori ex urina. Praeterea A
 24 succutitur. *Schluss von A*

21 phosphori: zur Urheberschaft vgl. auch N. 194.

pelliculam illam, si qua generetur (quae tam difficulter in barometris praecaveri potest, quaeque adeo materiam luminificam vel omnino suffocat vel valde debilitat, ideo quod illa mercurium descendentem tenaciter comitetur nec ob aequabilem et uniformem motum facile lacerari possit) heic in phiala e contrario cum mercurius vehementer in omnes partes motu inordinato moveatur, non posse non plurimis in locis lacerari et ita exitum concedere materiae isti tenuissimae cujus motu lumen excitatur et quae ex poris angustissimis argenti vivi prosilit, dum alia de novo succedens poros ab opposita parte subit, adeoque semper nova materia luminifica praesto est, hoc moneo ne quis putet illam temporis tractu consumi et exhauriri posse. Quomodo autem omnia procedant, cur vacuum requiratur, cur item mercurius ad hoc aptus sit, non alii liquores, de iis ample cogitata mea academiae aperueram, sed hanc novam effectiorem phosphori portatilis et perpetui nondum communicavi. Feci experimentum coram Viris Curiosis aliquibus hujus Civitatis (habeo enim in parato tales phialas diverso mercurio donatas et probe aere exhaustas, quae aequalem effectum praestant) confessi sunt omnes se nihil unquam curiosius vidisse. Ecce totum hujus phosphori mysterium, quod Tecum primo communicare volui, si illud dignum reputes quod ad novam societatem mittas ego non repugno. Vale

Amplit. Tuae

Devotissimus

J. Bernoulli

Groningae d. 5 VIII^{bris} 1700.

P.S. Non video quod computus Gregorianus in paschatis constitutione atque independentibus festis mobilibus abeat a regulis magnae synodi Nicenae. Varignonius in novissimis suis litteris ad interrogata Tua, quod miror, nihil respondit: refricabo ipsi memoriam quam primum rescribam: Interim ecce ex ejus litteris quae ad Te primario spectant, rogo ut remittas; videbis ibi novum differentio-mastigem in imperito Rollio: vidi hunc hominem aliquoties cum Parisiis agerem, apud Marchionem Hospitalium, sed memini me

1 si qua generetur *erg.* K^1 8f. hoc ... posse *fehlt* K^1

12 nondum communicavi: Er teilte sie Varignon aber ausführlich im Brief vom 6. November 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 256–263) mit. 20f. novissimis: Varignons Brief an Bernoulli vom 4. September 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 251–255). 21 interrogata: vgl. N. 162. Bernoulli erinnerte Varignon an Leibniz' Fragen im Brief vom 6. November 1700 (*a. a. O.*, insbes. S. 263).
24 Parisiis: Bernoulli war etwa ab November 1691 bis November 1692 in Paris und gab dort L'Hospital Privatvorlesungen.

jam tum ad Hospitalium dixisse, quantum ex hominis conversatione capere potuerim,
 ab eo nihil nec boni nec docti expectandum esse, utpote cujus tota scientia consistat in
 resolvendis aliquot quaestiunculis algebraicis, ut mirer Academiam imperitum hominem
 et simul incomptum et agrestem (ita enim mihi contra Gallum morem apparuerat) in nu-
 5 merum sociorum cooptare voluisse propter modicum aliquem vulgatissimae algebraicae
 habitum. Caeterum notum Tibi fuerit, non dubito, quod frater meus litem quam exole-
 tam credideram resuscitaverit per epistolam valde longam et mihi inscriptam quam typis
 evulgavit: Hospitalius eam mihi transmisit; tota fere conflata est ex calumniis, mendaciis
 et falsis pro more suo suspicionibus, nonnullis in locis me laudare videtur sed asperso
 10 veneno latente acerrimo: antiquum obtinet, pergit enim tribuere casui fortuito solutiones
 meas quas cum suis convenire fatetur, et quod magis mirere, correctionem erroris illius
 quem praecipitanter admiseram, quam correctionem etiam bonam esse jam agnoscit, ite-
 rum non industriae sed fortunae ascribere non veretur, dicitque me eam conjecturando
 divinasse: item me non bona fide egisse, me enim falso jactasse quod in manus Tuas
 15 deposuerim methodum aliquam directam, me Tuo nomine ubique abusum esse sive te-
 mere sive Te conscio: Te ad quem toties provocaverim, mentem tamen Tuam nunquam
 aperire, aut pro me sententiam dicere voluisse, et nescio quod alias ineptias. Unum est
 quod miror praecaeteris, quod eo usque impudentiae processerit, ut Te et Varignonium
 iniquae collusionis suspectos sibi esse apud nonnullos quod mihi aliunde constat, serio
 20 conquestus fuerit. Vides quanta vis fiat veritati, certe nisi insolentiae obex opponatur,
 nihil non molietur tandem: Equidem quid Tu hac de re sentias libenter intelligerem, Tu-
 umque consilium audirem; fessus sum fateor, scribendo contra obstinatum fratrem; negat
 me unquam habuisse methodum sive directam sive indirectam praeter sophisticam illam
 quam mihi affinxit; at Tu cui submisi directam et indirectam aliquam, quid moraris veri-
 25 tati testimonium dare? fac quaeso ut innocentia mea pateat utque vindicer ab iniquis
 istis imputationibus; nolim tamen ut statim methodos meas edas, antequam frater suas
 vel ediderit vel (quod aequitas saltem postulat) in tuas manus etiam deposuerit, simul

5 cooptare voluerit K^2 , *korrr. Hrsg.* 5 algebraicae *fehlt* K^1 25 f. utque ... imputationibus
fehlt K^1

7 epistolam: Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria proble-
 matis isoperimetrici*, 1700. 8 transmisit: vgl. L'Hospitals Brief an Joh. Bernoulli vom 28. Juni 1700
 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 368). 24 submisi: als Beilage zu seinem Brief an Leibniz vom 15. Juli
 1698 (III, 7 N. 205). 25 testimonium: vgl. N. 261.

cum meis edendas, ut Lector de iis inter se collatis facilius judicare queat; sed id saltem a Te enixe petierim, ut Orbi litterato paucissimis licet verbis indicare velis quantum Tibi (non de solutionibus, de his enim quaestio amplius non est, sed) de methodis ipsis meis constet, an et quando eas a me acceperis, hoc unicum peto: quinimo necdum iudicium 5
Tuum de iis exigo, ne quid scrupuli Tibi faciam: sint sive bonae sive malae (licet illas in Tuis ad me litteris jam approbaveris), hoc nondum controvertitur, sed tum demum disputabitur, ubi Fratris meaeque comparuerint; nunc num meas acceperis et quando, Tuis obsecro verbis convincatur Frater, siquidem meis fidem non habet. Vale iterum et fave.

189. EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS AN LEIBNIZ 10
Leipzig, 16. Oktober 1700. [166. 243.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 943 Bl. 135–136. 1 Bog. 4°. 4 S. Am Kopf von Leibniz’
Hand: „resp.“ — Gedr.: 1. GERHARDT, *Tschirnhaus’s Betheiligung*, 1858, S. 92 (teilw.);
2. GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 535–536; 3. GERHARDT, *Briefw.*, 1899, S. 509–510.

Monsieur Mon tres honoré Amy 15

Ich habe so viel gewieße Nachricht gehabt, daß fast nicht zweyfeldn wollen, Ich werde die Ehre genießen, Sie dieße Meße alhier zu sehen, welches Mich hoch würde erfrewet haben, und bin bey 14 tagen alhier verblieben; dieweilen aber nuhmero alle hoffnung wegfallet, und Mich nach Dreßen wenden muß; als habe hiermitt Schrifftlich auffwar- 20
ten wollen. Ich werde etwas in Dreßen permoriren, weilen in Meinen laboratoriiis alda viel zu thun; besonders Bey der Newen alda auffgerichteten glaßhütte; welche von den verständichsten die Approbation hatt, daß Sie dergleichen nicht gesehen, da man mitt so wenigen holtzfeuer ein so Schönes glaß fabriciret, auch Selbst von einen, der Director

6 approbaveris: Leibniz kommentierte Joh. Bernoullis Lösung nur oberflächlich in seinem Brief vom 8. August 1698 (III, 7 N. 215, insbes. S. 859 f.).

Zu N. 189: Die Abfertigung kreuzt sich mit Leibniz’ nicht gefundener Antwort auf N. 166; vgl. ebd. Erl. Sie wird beantwortet durch N. 243. Leibniz erhielt sie erst mit Menckes Sendung vom 1. März 1701 (I, 19 N. 232; vgl. auch N. 243). Sie wurde außerdem angekündigt in J. A. Schmidts Schreiben vom 24. Februar 1701 (I, 19 N. 228). 17 Meße: die Leipziger Herbstmesse. 23 einen: Gemeint sein könnte Johann Kunckel. Nachfolger Kunckels als Leiter der Potsdamer Hakendamm-Hütte wurde 1693 Matthieu de Simony; 1695 verließ dieser Brandenburg. Ab 1696 war der Leiter für kurze Zeit Giovanni Pallada. Über seine Nachfolger wurde nichts ermittelt.

der Berlinischen glaßhütten geweßen, welcher Vor 24 thl. glaß alda kauffen wolte. Doch fichtet Mich dieses wenig an; daß vornehmste ist; daß nuhmero ein stettes fewer umbsonst habe, da vieles probiren kan, wie bereit hinter viele besondere sachen kommen, und daß herrliche gläßer werde haben können, umb die Opticam ad talem perfectionem zu
 5 bringen, wie in Idea habe. Ich habe bereit vergangenen winter ein perspectiv glaß von 5 viertel der Ellen gemacht, mitt welchen in distanz 3 teutscher meilen von Dreßen auß distincte zu Königs Stein alles erkennen können, und welches in distanz 36 fuß einen starcken brand in holtz causiret. Sed de his alias. Ich hatte in willens diese Meße, in die *Acta Eruditorum* specimina Meines Methodi Generalis, Cujusvis Curvae Partes inter
 10 se comparandi, absque ut ad ullam quadraturam respectus habeatur, aber Ich habe noch den Calculum zu revidiren nicht Zeit gehabt. Durch diese Methode, können partes, in quavis data ratione gegeben werden quatenus possibile; ist auch alle zeit excepto circulo, data subtensa alicujus arcus Curvae, alia subtensa alterius arcus curvae dabilis, ita ut differentia Curvarum sit absolute quadrabilis: davon ein specimen in Ellipsi geben
 15 werde; den in der Parabola ist es sehr leicht. Manchmahl geschicht es daß auch summa Arcuum ejusdem Curvae quadrabilis, und alsdan ist Curvae Rectificatio verrichtet: Sonst diversarum Curvarum (ex. gr. Parabolarum) summas und differentias zu quadriren, ist ex sola Mea descriptione Curvarum per focus nach der *Medic. Mentis* bekand, und bedarff nur eine kleine reflexionem. Ubrigens Unterlaßen Sie ja nicht, daß gutte Moment, da man
 20 zu Berlin vorhatt einen Academiam ad Mathesin et Physicam excolendam zu stabiliren, vielleicht kombt was hierauß, so sich Exteri nicht imaginiren; den die Teutsche Nation ist sehr laborieus, wan Sie auff die rechten Principia gerathen; Wan Ich mitt Sie mündlich hierauß zu conferiren gelegenheit; Ich wolte vielleicht viel dienliche vorschläge zu deren conservation beytragen. Wormitt Sie Göttlicher Gnade zu allen geseegneten wohlergehen
 25 ergeben, muß bey diesem MeßStrepitu abbrechen, versichere daß Ich unendlich bin

Monsieur et tres honoré Amy Vostre tres humb. Volet de Tschirnhaus.
 Leipzig d. 16 Octob. Anno 1700.

12 f. excepto circulo *erg. K* 13 dabilis *erg. K* 22 mündlich *erg. K*

5 vergangenen winter: vgl. N. 166. 5 perspectiv glaß: vgl. dazu auch Wagners Bericht in N. 172, S. 445 Z. 3 ff. 9 specimina: Eine Veröffentlichung über Tschirnhaus' neue Methoden erschien nicht.
 18 descriptione: vgl. E. W. v. TSCHIRNHAUS, *Medicina mentis*, 1695, S. 90 ff.

Die Observatio Flamstedij; quod Diameter Orbis Magni in respectu Stellarum Fixarum sensibilem paralaxin habe, ist quantivis pretij. A Dieu.

190. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 15. (26.) Oktober 1700. [188. 194.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A20–A21 [früher: LBr. 57,2 Bl. 20 bis 21]. 1 Bog. 4°. 1 S. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 642–643; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16A, 2011, S. 624 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 194–195 (teilw., mit engl. Übers.). 5

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Postremas meas nuperrime ad Te datas acceperis, ut spero, rectissime. Nunc ecce 10
mitto responsionem Cl. Volderi, quam per ultimum tabellarium huc allatam accepi nudius
tertius. Si et ille in novam Societatem Brandeburgicam invitaretur, credo non recusatu-
rum, in suis enim ad me peculiare testatur gaudium, quod Tu Societati sis praefuturus,
unde spem optimam optimi successus habet: an autem e re sit ut magnam rationem
habeas D. Fatio, ut quidem Volderus jocatur, ipse dispicies. Virium et actionum aesti- 15
mandarum legibus jam magis delectari videtur Volderus; non enim iis accedit tantum,
sed et earum demonstrationem ex Tuis principiis conficit. At vereor ne in substantiae
conceptu et definitione toto coelo inter vos discrepetis, memini enim Tibi extensum non
esse substantiam sed substantias. Misera est Bredenburgii demonstratio, qua vult omnia
necessario existere, quod si vel maxime verum esset, id non tamen vi argumenti ipsius 20
sequeretur, alioquin mundus ab aeterno existeret. Caeterum ad novissimas meas me re-

11 allatas *K*, *korrr. Hrsg.*

1 Observatio: vgl. den in WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 701–708, veröffentlichten Brief von Flamsteed.

Zu N. 190: Die Abfertigung folgt N. 188 und wird beantwortet durch N. 194. Beigelegt war de Volders Brief an Leibniz vom 18. Oktober 1700 (II, 3 N. 243). 13 suis enim ad me: nicht ermittelt.

19 demonstratio: vgl. ebd. De Volder bezog sich auf J. BREDENBURG, *Wiskunstige demonstratie, dat alle verstandelijke werking, noodzaakelijk is*, 1684.

fero. Circa phosphorum meum plura faciam experimenta; spero eum ad usum aliquem trahi posse: ut ita utile cum curioso conjunctum sit. Vale

Ampliss. Tui nominis

Cultor Devotissimus

J. Bernoulli

Groningae d. 15 8^{bris} 1700. st. v.

- 5 191. JOHN WALLIS AN LEIBNIZ
Oxford, 5. (16.) November 1700. [185. 259.]

Überlieferung:

- 10 *K* Abfertigung: LBr. 974 Bl. 59. 4°. $\frac{2}{3}$ S. Eigh. Aufschrift. Auf dem Blatt befindet sich auch *L* von N. 259. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 81.
*A*¹ Überarbeiteter Auszug aus *K*: LBr. 871 Bl. 13. 8°. 1 S. von Leibniz' Hand. Auf Bl. 13^r befindet sich auch *A*¹ von N. 192. (Unsere Druckvorlage)
*A*² Abschrift von *A*¹: BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. V. 5a Bl. 3. 4°. $\frac{1}{2}$ S. von Schreiberhand. Auf Bl. 3^v befindet sich auch *A*² von N. 192.

15 $\langle K \rangle$

Nobilissime Celeberrimeque Vir.

Oxoniae, Nov. 5. 1700. st. Juliano.

20 Literas Tuas Brunsvici datas, Sept. 3, accepi tandem Sept. 30; stilo nostro. Quibus quod non prius responderim causa est, quod nihil habuerim, Te dignum, quo Te detine-rem: necdum habeo. Gratulor ego Vobis novam Vestram Societatem Brandenburgicam; rebus tum Naturalibus tum Religiosis (ut videtur) accommodam: Tibique speciatim gratulor, cujus curae res ea potissimum demandatur. Cui ego (si res luberet)

20 rebus tam *K*, *korr.* *Hrsg.*

Zu N. 191: Die Abfertigung antwortet auf N. 185 und wird beantwortet durch N. 259. Der Brief war Beilage zu Wallis' Brief an Sloane vom gleichen Datum (Abschrift: LONDON *The Royal Society* LBC 13 S. 58). Sloane sandte ihn mit N. 192 an Leibniz weiter. Möglicherweise war eine Abschrift des Auszugs *A*¹ von Leibniz mit dem Brief vom 31. Januar 1701 an J. Th. Jablonski (I, 19 N. 185) gesandt worden, an den sich demnach Leibniz' Schlussbemerkung in *A*¹ richten könnte.

lubenter vellem inservire, siquid me penes foret quid huc conducat. Verum, in tanta locorum distantia, haud quicquam praestare valeo, praeter vota mea.

Meminisse forte poterit Vir Nobilissimus, Quid Flamstedius noster (in ejus ad me Epistola, typis edita,) ab ipso observatum ostendit, de Parallaxi Orbis Annui Telluris, ope cujusdam Instrumenti sui, cujus Radius sit Pedum sex, circiter. Si Serenissimus D. Elector Brandenburgicus Instrumentum condi curaret (isti non absimile) cujus Radius sit Pedum 12 aut 20 (in usum novae suae Societatis) specillis Telescopicis rite instructum; mirum est quam illud conducere possit Vero Mundi Systemati patefaciendo. 5

Quid id sit de Tuo, quod innuis *Actis* Lipsicis (nuperis credo) insertum de Centro Gravitatis nova Methodo adhibito; nondum vidi. Quippe locorum distantia facit, ut tardius huc appellant talia. 10

Vale Vir Celeberrime, tuoque porro faveas,

Tui Observantissimo,

Joh. Wallis.

Nobilissimo Celeberrimoque Viro D. Godefredo Guilielmo Leibnitio, Hannoverae.

⟨A¹⟩

15

Dn. Wallisius in literis Oxonii datis 5 Nov. St. julian.

Meminisse forte poteris quid Flamsteadius noster observatum ostendit in sua ad me Epistola typis edita ope cujusdam instrumenti, cujus radius pedum sex circiter. Si societas Brandenburgica instrumentum tale curaret fieri, sed 12 aut 20 pedum specillis Telescopiis rite instructum mirum quantum illud conducere posset vero mundi systemati constituendo.¹ 20

¹ ⟨Darunter von Leibniz' Hand:⟩ NB. Epistola Flamsteadii adjecta est Tomo novissimo *Operum* Wallisii et ibi Flamsteadius optat tale instrumentum quale proponit Dn. Wallisius. Meretur locus Flamsteadii inspicere. *Opera* Wallisii habet puto Dn. Consiliarius Cuno.

4 Epistola: vgl. den Brief von J. Flamsteed an Wallis vom 30. Dezember 1698 (WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 701–708; mit engl. Übers. in FLAMSTEED, *Correspondence* 2, S. 708–734). 9 Tuo: LEIBNIZ, *De novo usu centri gravitatis ad dimensiones*, in: *Acta erud.*, Nov. 1695, S. 493–495. 25 Cuno: J. J. J. Chuno.

192. HANS SLOANE AN LEIBNIZ

London, 15. (26.) November 1700. [184. 258.]

Überlieferung:

K Abfertigung: LBr. 871 Bl. 11–12. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“ Postverm. Bibl.verm. Textverlust durch Siegelausschnitt. (Unsere Druckvorlage)

*A*¹ Lat. Teilübers. von *K*: LBr. 871 Bl. 13. 8°. $\frac{3}{4}$ S. von Leibniz' Hand. Auf dem Blatt folgt *A*¹ von N. 191. (Unsere Druckvorlage)

*A*² Abschrift von *A*¹: BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. V. 5a Bl. 3. 4°. $\frac{3}{4}$ S. (Bl. 3 v^o). Auf dem Blatt folgt *A*² von N. 191.

⟨*K*⟩S^r

London Nov. 15. 1700.

The inclosed I rec^d from D^r Wallis in answer to Yo^r letter to him which was inclosed in Yo^r former to me. I communicated the letter you sent me to the Royall Society and desired their commands in answer to it. They could not give any particular directions or proposalls relating to the new Established Academy at Berlin but wish it all successe in whatever they undertake. They are very well pleased that There should be such companies of men established in severall parts of the world hoping that thereby knowledge may be increasd.

Mr Halley has returned from the voyage he undertook some time since and has brought home with him many usefull observations relating to Geography and navigation. He designs to publish a chart of the seas where he has been, with all emendations he thinks necessary and in it will be carefully traced the Lines where the variation of the needle are the same. He likewise purposes to show severall dangerous errors in common sailors. He likewise intends to describe a new invented barometer found out by D^r Hook

Zu N. 192: Die Abfertigung antwortet auf N. 184 und wird beantwortet durch N. 258. Beigelegt war N. 191. Eine Abschrift von *A*¹ zusammen mit einer Abschrift von *A*¹ von N. 191 war möglicherweise Beilage zu Leibniz' Brief vom 31. Januar 1701 an J. Th. Jablonski (I, 19 N. 185) gewesen; vgl. N. 191 Erl. 20 voyage: zu E. Halleys Reise vgl. auch N. 165. 22 chart: E. HALLEY, *A new and correct chart, shewing the variations of the compass in the Western and Southern Oceans, as observed in y^e year 1700 by his Ma^{ties} command*, [1701]; vgl. auch I, 19, S. 641. 25 barometer: vgl. E. HALLEY, *An account of D^r Robert Hook's invention of the marine barometer*, in: *Phil. Trans.*, Feb. 1701, S. 791–794.

and its usefulness in foreseeing a storme at sea He having been able to find a tempest 12 hours before it happen'd and thereby was provided for it before it came. I told you in some of my former that if you would signify to me which way the *philosophicall tr.* should be sent you I would take care to transmitt them as they should be published but to this I have not as yet received any answer. If any thing curious occur in Yo^r parts 5 you will do me a favour to lett me know it who remain

Yo^r most obed^t and most humble serv^t

Hans Sloane Soc. reg. Secret.

A Monsieur Mons^r Leibnitz Conseillier de son Altesse Electorale de Hannover A Hannover.

⟨A¹⟩

10

Ex literis Anglicis Dⁿⁱ Sloane Secretarii Societatis Regiae 15 Nov. 1700

Hallaeus ex navigatione sua rediit, et utiles observationes multas attulit ad Geographiam et navigationem pertinentes. Edet chartam hydrographicam marium quae invisit cum necessariis emendationibus, in qua lineae in quibus eadem est variatio magneticae acus diligenter sunt ductae. Varia simul proponit monita circa errores periculosos quos 15 vulgo admittunt navigantes.

Describet etiam novum genus barometri inventum a Hookio, utile tempestate praevidenda 12 horis antequam contingat. Quam utilitatem ipse est expertus.

193. OLE CHRISTENSEN RØMER AN LEIBNIZ

Kopenhagen, 15. Dezember 1700. [140.]

20

Überlieferung:

K Konzept: KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* Bøll. Brevs. Dansk 2^o 405. 1 Bog. 2^o. 3 S. Auf Bl. [2v^o] von Rømers Hand: „literae ad Leibnitz d. 15. Decemb. 1700“. Bibl.verm.: „Misc. Ber. Cont. II p. 276“.

k Abfertigung: LBr. 787 Bl. 18–19. 1 Bog. 2^o. 3 S. von Schreiberhand. Anrede, Korrekturen und Schluss mit zweiter Zeichnung (ab S. 499 Z. 7) von Rømers Hand. Eigh. Aufschrift. Siegel mit Schnur. (Unsere Druckvorlage) 25

3 some: vgl. den Schluss von N. 165.

*A*¹ Abschrift von *k*: PARIS *Observatoire* B 19 N° 89.17 G. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{2}$ S. von Schreiberhand. Am Kopf: „le 15 decembre 1700“.

*A*² Abschrift von *k*: BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. V. 5a Bl. 1.4. 2°. 2 S. von Schreiberhand. Zeichnungen auf Bl. 4 r°.

5 *E* Erstdruck nach *k*: *Miscellanea Berolinensia* [3], 1727, S. 276–278. — Weitere Drucke: 1. HORREBOW, *Opera* 2, 1741, S. 153–155; 2. *Literary memoirs of Germany* 2, London 1759, S. 58 (engl. Übers., teilw.); 3. RØMER, *Korrespondance*, 2001, S. 288–292 (dän. Übers.).

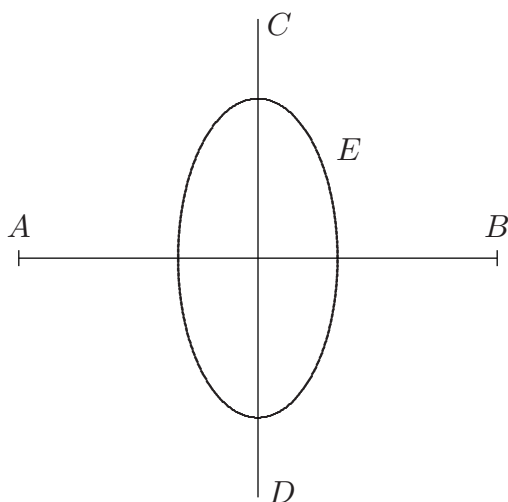
10 Die Abfertigung antwortet auf N. 135 und N. 140. Die Korrespondenz wird fortgesetzt mit Leibniz' Brief an Rømer vom 27. Januar 1703 (KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek* NKS 2753 4° 114). Leibniz schickte die Abfertigung mit seinem Schreiben vom 31. Januar 1701 (I, 19 N. 185) an J. Th. Jablonski; am 11. Februar wurde sie im Konzil der Sozietät der Wissenschaften verlesen; vgl. ebd. Erl. Die Abschrift *A*² wurde danach auf Veranlassung von Chuno und Kirch angefertigt; vgl. I, 19 N. 237. Leibniz
15 erbat von Jablonski außerdem eine Stellungnahme Kirchs, die Teil von N. 230 ist. Jablonski schickte die Abfertigung als Beilage zum Brief vom 5. April 1701 (I, 19 N. 299) an Leibniz zurück; vgl. *Diarium Societatis scientiarum Brandeburgicae* (BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. IV. 1 Bl. 1–44).

Perillustris et Amplissime Domine Leibniti

Supplici prece obtestor, mi Domine, ut benigne interpreteris, quod tam diu prolixae
20 binarum Tuarum literarum humanitati obviam ire distulerim. Nolo excusationis loco praetexere, nec publicas turbas, nec nonnullas privatorum negotiorum difficultates, quae nimis diu hoc anno animum, et a studiis et ab amicorum cultu abstraxerunt. Nihil horum impedire potuit, quin vel decies materias a Te propositas prae manibus sumserim in eum
25 finem ut gratissimum literarum commercium Tecum exercerem; sed semper, nescio quo fato, jam prolixitate et multitudine rerum obruto, jam delectu scribendorum districto, nondum aliquid perficere licuit, quod transmissu dignum est visum. Praecipuus scopus meorum conatum fuit descriptio observatorii, cujus adornandi consilia in utrisque Tuis ultimis a me petere es dignatus (ut Calendariographica nostra omittam, quae, credo, sponte in ordinem ibunt). Nulla res mihi gratior accidere potuit, quam aliquam operam
30 ad tam magnificum et utile exaedificandi observatorii propositum conferre posse, et, ut fateri liceat, me aliquam afferre crederem, si cogitata mea Tecum communicare integrum foret colloquio potius quam scripto, cum recedam non modicum ab eorum sententia, qui

22 animum longissime et *K* 27 observatorii astronomici cujus *K*

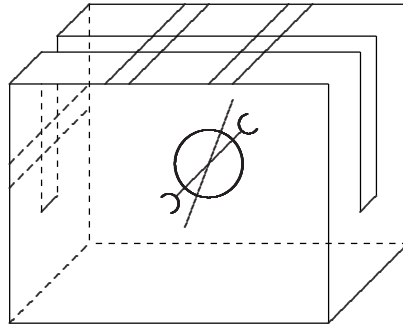
huc usque observatoria adornarunt ad pompam magis quam ad usum, et instrumenta potius aedificio, quam aedificium instrumentis accommodarunt. Nec nihil ab eo ab aliorum opinione in ordinandis instrumentis, cum quadrantum et sextantum usum plane abrogandum censeam, magis fidens integro circulo quatuor pedum, quam quadranti circuli decempedalis. Divisiones instrumentorum nec per transversales nec per cochleas rite fieri 5
posse autumo, immo ne in gradus quidem, seu determinatas circuli partes effingere alla-
boro, sola aequalitate, exiguitate punctorum et aequabilitate intercapedinum contentus,
quae omnia et infinita ejusmodi alia, cum plurimas contineant circumstantias, brevi stylo
comprehendere non licuit, et caussa fuerunt, ut nimium volendo nihil scripserim. Ex mag-
na proinde cogitationum farragine hac vice desumam articulum de instrumento, cui uni 10
aptum aedificium jam per 25 annos exoptavi, sed nunquam obtinere licuit omni ex parte
voto satisfaciens.



Instrumentum est axis meridiani sex pedes longus volubilis circa polos AB muris solidis innixos in medio portans firmiter affixum circulum E meridianum 4 vel 5 pedum diametri, cum tubo CD 6 vel 8 pedum, qui volutus in axi AB totum meridianum prosequitur ad ipsos horizontes, ut 4 vel 5 gradibus non absit. Ipsum instrumentum inclusum 15
esse debet camerae tectae, cujus latitudo 6 pedum, quae murorum est distantia: longitudo secundum meridianum 30 vel 25 pedum ad minimum; altitudo non infra 20 pedes. Ut

4 circulo (1) tripedali (2) quatuor pedum K 5–7 decempedalis. (1) ut de divisionibus aliis
(2) Divisiones . . . contentus, K 9 licuit. (1) Haec mi Domine aliquoties volentem ab officio (2) et K
9 scripserim | imo adhuc invitis differre cogor *gestr.* | ex K 11 per (1) triginta (2) 25 K

vero tubo circumvoluto meridianus totus pateat, et tectum et parietes rimam continuam habebunt 4 pollicum, partibus camerae ita fere bissectae saltem per aliquot trabeculas ferreas cohaerentibus.



Instrumentum, ut apparet, satis parabile, difficultas omnis in obtinendo loco et situ
 5 firmi alicujus aedificii, quod camerae hujusmodi fabricam vel appendicis vel coronidis
 loco admittere possit. Non opus erit si vel maxime copia daretur, vel instrumento majori
 vel camera spatiosiore. Praeter tria horologia ejusdem magnitudinis et fabricae nullus
 hic alius instrumenti usus, omni cura in hoc unico ad soliditatem et constantem motum
 componendo consumenda.

10 Usus ejus erit in determinandis ascensionibus rectis et declinationibus omnium punc-
 torum visibilium in coelo, istis quidem per horologia, his per circulum axi tuboque cohae-
 rentem. Nisi nimis prolixum foret, varias observationes mechanicas in ordinandis partibus
 instrumenti necessarias possem addere edoctus experientia 8 annorum, quibus simili (sed
 longe imperfectiori situ constituto) axi utor non plane poenitendo successu, quod edendis
 15 aliquando, si Numen faverit, observationibus innotescet.

De reliquis aedificandi observatorii principalibus partibus (ut hanc indicatam ac-
 cessionis loco numerem, cum certe maxime praecipuam credam) non habeo quod ad-
 moneam. Istae decori loci, magnificentiae Principis, et commoditati observatorum, pro
 lubitu solertis ordinatoris disponi varie possunt, siquidem usus tuborum, instrumentorum

12–15 Nisi ... observationibus ope illius habitis innotescet. *erg. K*

4 Instrumentum: In Rømers Skizze ist anstelle des Kreises eine Ellipse gezeichnet. Da dies seiner Beschreibung zu widersprechen scheint, wurde die Skizze angepasst.

tam portatiliū, quam muraliū, item horologiorum, facile aptum inuenient locum in cuiuscunque figurae aedificio.

Haec, mi Domine, rudi Minerva ut jam tempus permittit indicata sufficere opinor perspicaci Tuo iudicio ad ulteriorem disquisitionem, si operae pretium videatur, uberio-
rem et intentionis meae et ipsius operis explicationem lubenti animo addiderim quam-
primum iusseris. 5

Interea solitum favorem mihi continuare velis qui omnia Tibi fausta ex animo ap-
precior et quaevis officia sincere promitto. Vale ab

Illustris Tuae Excellentiae

Devotissimo

O. Römer

Hafn. 15 Dec. 1700

10

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller privé de Son Altesse à Hanower.

194. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 31. Dezember 1700. [190. 200.]

Überlieferung:

- L^1 Konzept: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A23–A24 [früher: LBr. 57,2 Bl. 23–24]. 1 Bog. 4°. 1½ S. 15
Am Kopf von Leibniz' Hand: „Ad Dn. Joh. Bernoullium Groningam.“ „Hanoverae 31 De-
cemb. 1700“. Auf dem Bogen befindet sich auch L von II, 3 N. 245.
- L^2 Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 154–155. 1 Bog. 4°. 2½ S. Markierungen
wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage)
- A Abschrift von L^2 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 231–232. 4°. 2 S. von Joh. Jak. 20
Burckhardts Hand.
- E Erstdruck wohl nach A : *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 24–25 (teilw.). — Wei-
tere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 643–644; 2. ORIO de Miguel, *Obras*
16A, 2011, S. 625–626 (span. Übers.).

9 devotissimo OR. *Schluss von K*

Zu N. 194: Die Abfertigung antwortet auf N. 188 und N. 190 und wird beantwortet durch N. 200.
Beigelegt war Leibniz' Brief an de Volder vom 31. Dezember 1700 (II, 3 N. 245). — In L^1 ist der Abschnitt
über Leuchtstoffe S. 500 Z. 10 – S. 501 Z. 5 P.S. Das P.S. von L^2 ist in L^1 am Kopf von Bl. A23r°
nachträglich ergänzt.

Vir celeberrime Fautor Honoratissime

Quanti et Te faciam et inventa Tua vel inde aestimare potes, quod heri, id est penultima seculi die ex longo itinere domum redux Tibi scribo inter primos. Literas domi inveni infinitas, quarum partem necdum legi, tuas non distuli aperire, et magna cum
 5 voluptate pulcherrimum inventum Tuum vidi, quo lucis impedimentum a Mercurio in vacuo tollis. Hoc Tuo nomine communicabo Societati Scientiarum Brandenburgicae, cui erit gratissimum simulque indicabo rem convenientissimam et Tibi non ingratham facturos, si ad Te Diploma receptionis mittant. Neque enim alia ceremonia opus puto. Idemque sic erga alios factum. Interim rogo ut inventum sic communicatum mittas quemadmodum
 10 descriptum voles rationibus etiam adjectis ad causas illustrandas. Quaerere libet, an deprehenderis exiguum quantitatem Mercurii divisam in partes multarum superficierum praestare quod magna quantitas parum habens superficiei, seu an lux magis superficiei quam corporis quantitatem sequatur.

Phosphorus ignifer (sic enim appello quia ex motu in verum ignem erumpit), neque
 15 Anglicanus est neque Kunkelianus, sed Brandianus, nam a Brandio apud Hamburgenses vero inventore Kraftius et Kunkelius compositionem obtinere, quam Kraftius (autorem

6 Scientiarum *fehlt* L^1 8 puto, | postquam id ex Te intellexi. *gestr.* | Idemque L^1 10–501,6 illustrandas | [quid et phiala aliqua suo tempore transmittatur, quam suffecerit Bremam pervenire ad dn. Gerhardum Meierum pastorem] *erg.* | Dominum L^1 , *eckige Klammern von Leibniz* 14 (sic ... erumpit) *fehlt* L^1 16–501,1 (autorem ... professus) *fehlt* L^1

3 redux: Leibniz kehrte am 30. Dezember 1700 aus Wien zurück. Dorthin war er von Wolfenbüttel aus gereist; vgl. N. 186. 5 inventum: vgl. N. 188. 6–501,5 Hoc ... lucis: In L^2 ist dieser Abschnitt am Rand mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie gekennzeichnet, wohl von Joh. Bernoullis Hand. Zu ähnlichen Markierungen, das leuchtende Quecksilberbarometer betreffend, vgl. auch N. 188, S. 482 Z. 4f. Erl.; N. 200, S. 512 Z. 17 – S. 514 Z. 3 Erl.; N. 201, S. 519 Z. 12–15 Erl.; N. 271, S. 707 Z. 1–5 Erl.; N. 278, S. 725 Z. 5–12 Erl.; N. 294, S. 756 Z. 10–14 Erl.; N. 290, S. 749 Z. 6f. Erl.; N. 291, S. 750 Z. 10 Erl.; N. 295, S. 757 Z. 15–18 Erl. u. N. 300, S. 776 Z. 1–22 Erl.; N. 318, S. 809 Z. 6–9. Die Linien wurden wohl wieder gestrichen, als Bernoulli die Briefe für Burckhardts Abschrift vorbereitete. Generell zu Anstreichungen von Bernoulli vgl. Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 91.

6 communicabo: vgl. Leibniz' Ankündigung im Brief an D. E. Jablonski vom 31. Dezember 1700 (I, 19 N. 149). Er übersandte Bernoullis Erfindung im Januar 1701; vgl. I, 19 N. 182. 7 indicabo: vgl. Leibniz' Brief an D. E. Jablonski (a. a. O.). 16 obtinere: Leibniz hatte sowohl von J. D. Crafft als auch von H. Brand Einzelheiten von der Erfindung des Phosphors erfahren; vgl. den Briefwechsel mit beiden in III, 2, insbes. N. 36 u. N. 187. Er trat vehement für Brand als Entdecker des Phosphors ein; vgl. z. B. III, 2 N. 191.

candide professus) tulit ad Anglos, Kunkelius pro sua publicavit. Scis marinos fluctus lucem phosphori Tui similem etiam agitatione producere, ut cognata admodum res videatur. Et scimus alias multa esse in Mercurio non abhorrentia ab effectibus salis quo mare impraegnatur. Nec absimilis lux editur saccari ictu. Illud inprimis considerandum an hinc adjuvari possit cognitio lucis.

5

Dominum Fratrem Tuum typis aliquid contra Te edidisse post tot dissuasiones communium amicorum sane miror. Ego paratissimus sum testimonio veritati perhibendo, profiteborque semper et ubique Te ut affirmasti ad me misisse mature quibus fraternis postulatis satisfaceres. Judicandum itaque Tibi relinquo an velis mihi communicare *Epistolam* fraternam cum notis Tuis quo re melius cognita dicam, quae serviant ut Tibi et mihi, et cuivis alteri tribuatur suum.

10

Dn. Menkenius scribit Dn. Fatium ad Tua responsum transmisisse, ita tamen ut potestatem fecerit delendi quae velles[,] Te nondum respondisse. Meo iudicio optime faceret Dn. Menkenius si Fatium ad Anglicana Diaria remitteret. Cur enim nostra id est Germanorum Diaria alienis in nos ipsos publicandis inserviant, cum exteri similia officia nobis non praestent. Olim dicebamus: *bonjour et bon an*, nunc Tibi opto: *bon siecle et bon an*.

15

Deditissimus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 31 Decemb. 1700.

P.S. Hortare, quaeso Dn. Volderum (cui adjunctas mitti peto) sed velut ex Te, ut doctrinam de vera virium et actionum motricium aestimatione docendo propaget.

20

1 pro sua (1) publicavit (2) vendicavit. Scis L^1 4 impraegnatur. Vellem igitur in aqua marina aut alias salsa phialae inclusa similia tentari experimenta. Nec L^1 4 sacchari (1) ictu (2) collisione. Illud L^1 10 fraternam additis observationibus Tuis L^1 13 velles. Se Tibi communicasse, Te L^1 14 f. id est ... diaria *erg.* L^2 20 (cui ... peto) *fehlt* L^1

1 tulit ad Anglos: vgl. R. BOYLE, *The aerial noctiluca*, 1680; zum Entdecker *ebd.*, S. 9–11.

1 publicavit: vgl. J. KUNCKEL, *Oeffentliche Zuschrift von dem phosphoro mirabili*, 1678. 6–9 Dominum ... satisfaceres: In L^2 ist dieser Abschnitt am Rand mit einer Tintenlinie gekennzeichnet, die mit schwarzem Bleistift wieder gestrichen wurde. Die Tintenlinie zog Joh. Bernoulli wohl, als er das P.S. zu N. 256 schrieb, wo diese Stelle zitiert wird. Sie wurde wohl wieder gestrichen, als er Leibniz' Briefe für Burckhardts Abschrift durchsah; vgl. III, 7, S. 853 Erl. 6 edidisse: vgl. Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700. 6 dissuasiones: vgl. den Anfang von N. 201 u. Erl. 12 scribit: vgl. O. Menckes Brief an Leibniz vom 18. Dezember 1700 (I, 19 N. 141). 12 responsum: N. 183.

Sive viva voce sive thesibus disputationibusque. Nec inutiliter Dn. Marchioni Hospitalio significabitur, proselytum nos tam insignem habere.

Pene oblitus eram Rollii. Ejus nihil hactenus vidi nisi titulos, et aenigmatica quaedam schediasmata inserta diario eruditorum. Hujusmodi adversarii quales Nieuwentiit, et Roolius et Cluverius (alias caeteris longe praeferendus) nostra non evertent, sed magis novis palmis decorabunt. Interim perutile est os illis occludi per reductionem ad demonstrationes veterum more formatas; et egregiam ea in re operam navaturum puto Dn. Varignonium.

Non potui melius ad silentium redigere Dn. Cluverium, quam quaerendo possit ne error Archimedis aliqua constructione assignari; Quod si non potest, veram ejus parabolae quadraturam esse oportet; neque enim de aliis quam assignabilibus quantitatibus agitur in propositionibus Geometricis. Idem de caeteris dicendum.

Rogo ut Dn. Varignonium officiosissime a me salutes, eique gratias pro communicatis notitiis meo quoque nomine agas.

15 195. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 3. Januar 1701. [181. 197.]

Überlieferung: *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 20. 1 Bog. 4°. 2 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

1 sive inprimis thesibus L^1 3 titulos, et (1) algebra (2) aenigmatica L^2

2 significabitur: L'Hospital erfuhr von de Volders Haltung aus einem Brief von Leibniz an Bernoulli, den Bernoulli L'Hospital (aus anderen Gründen) zugesandt hatte; vgl. L'Hospitals Brief an Bernoulli vom 25. Februar 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1., S. 375–376). 4 inserta: zu Leibniz' Kenntnis von M. Rolles Schriften vgl. z. B. III, 5, S. 241 u. S. 666, sowie III, 6 N. 98 u. III, 6, S. 365. 8 Varignonium: Varignon trug den Streit mit Rolle in der Académie des sciences aus. Zu Material dazu vgl. N. 240, S. 613 Z. 4 Erl. 9 quaerendo: vgl. Leibniz' Brief an D. Clüver vom 3. September 1697 (III, 7 N. 136).

Zu N. 195: Leibniz war von seiner Reise nach Wien und Prag zurückgekehrt und am 30. Dezember 1700 in Hannover eingetroffen. Teil der Sendung sollte ein Schreiben (nicht gefunden) wohl des Wolfenbütteler Konrektors und späteren Leibniz-Korrespondenten Adolph-Theobald Overbeck an Wagner sein. Leibniz hatte es von Wagner zur Einsicht vielleicht während seines kurzen Aufenthalts in Helmstedt auf der Rückreise erhalten. Wie aus Wagners Antwortschreiben vom 7. Januar 1701 (N. 197) hervorgeht, versäumte Leibniz, es beizulegen.

Clarissime et Doctissime Domine Magister

Remitto Tibi literas Overbeckianas quae indicant scriptorem non male studium suum collocare in analyticis.

Ex puncto dato ad Parabolam ducere perpendicularem problema haud dubie solidum est, ope tamen ipsius datae parabolae et circuli construi poterit imo jam est constructum. 5
Sed qua via id commode obtineatur, altioris est indaginis, et poteris eum remittere ad me, ubi Guelfebyti ero, sed simul ab eo quaerere, in quo putet utilem fore hanc quam quaerit perpendicularem ad Parabolam.

Rogo ut urgeas Machinam, quo tandem omnia debite fiant, et quanta promptitudine fieri potest. Quid solvendum sit significabis, sed prius qua potes moderabere postulata. 10

Ni fallor Dn. Abbas Schmidius nil solvit inter Helmestadium et Magdeburgum. Itaque constitui si patietur ille, imposterum Berolinensia hac via mittere et recipere. Ita franca habebimus. Sin illi difficultas subesse possit, solvam ego quicquid inter Magdeb. et Helmsstadium.

Expecto librum Gallicum de re Mechanica, qui statim redibit. Vale. 15

Tuus G. G. L.

Dabam Hanoverae 3 Januar. 1701.

196. LEIBNIZ FÜR NICOLAS FATIO DE DUILLIER

[Hannover, 4. Januar 1701]. [182.]

Überlieferung: L Konzept: LBr. 221 Bl. 24–25. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{2}{3}$ S.

20

9 Machinam: Leibniz' Rechenmaschine. 11 inter Helmestadium et Magdeburgum: vgl. dazu auch das P. S. zu J. A. Schmidts Schreiben vom 7. Januar 1701 (I, 19 N. 164). 15 librum Gallicum: A. PARENT [anon.], *Éléments de mécanique et de physique*, 1700. Leibniz hatte das Buch während seines Zwischenstopps in Helmstedt von Schmidt entleihen wollen, aber dort vergessen, wie er Schmidt am 31. Dezember 1700 schrieb (I, 19 N. 150). Schmidt übersandte es mit seinem Schreiben vom 7. Januar 1701 (I, 19 N. 164). Eine Leibniz-Rezension des Buches erschien anonym in *Acta erud.*, Juni 1701, S. 252–256; vgl. dazu auch Leibniz' Korrespondenz zwischen Februar und April 1701 mit Schmidt (I, 19 N. 206, N. 228, N. 285 u. N. 336) und mit O. Mencke (I, 19 N. 236 u. N. 318) sowie seinen französischsprachigen Entwurf LH XXXVIII Bl. 212–215.

Zu N. 196: Das vorliegende Stück antwortet auf N. 182. Leibniz sandte die nicht gefundene Abfertigung mit seinem Brief vom 4. Januar 1701 (I, 19 N. 158) an O. Mencke, daher unsere Datierung. Fatio antwortete wohl nicht, seine Reaktion äußerte er im Brief vom 22. März 1701 an Jac. Bernoulli (Jac. BERNOULLI, *Briefw.*, S. 181–187).

Cum Dn. Fatius me ambitus accusasset publice non querelas opposui, sed Apologiam: magis ne amicorum exhortationes negligere viderer, aut ne ipse meum silentium arrogantiae imputaret, quam quod responsio necessaria videretur. Verba mea de quibus questus fuerat, neque ad ipsum pertinere, neque ab ipso recte accepta contentus ostendit. Honorificam ejus mentionem feci occasione data, et me ipsius solutionem problematis Tschirnhusiani aliquando publice laudasse puto: Sed nihil id ad ea quae tunc agebantur, cum tractaretur de Problemate Bernoulliano.

Scripserat mihi aliquando Hugenus Dn. Fatium reperisse aliquem aditum pro nonnullis problematis tangentium inversis. Ego (qui libenter disco, neque si Dn. Newtonum vidissem olim auxilia ejus, ut se Dn. Fatius fecisse scribit, fuissem recusaturus quod est gloriam magis quam fructum quaerentis) rescripsi grata illa Fatiana mihi fore, meque alia id genus illis dare posse: Sed nihil secutum est. Cumque Hugenus postea talium problematum solutiones non ab ipso sed a me petiisset et impetrasset privatis literis, magnique eas fecisset; potuit credi factum de illa Fatiana Methodo quod saepe et mihi et amicis contigit: ut majora de quibusdam nostris speraremus, quam postea invenirentur. Quod nemo prudens reprehendet, nondum enim hactenus ad eam perfectionem pervenit analysis, ut nihil frustra sit tentandum. Cur ergo vindictae causa silerem Dn. Fatium, a quo me laesum nec per somnium putaram? Mihi semper moris fuit laudare bene meritos, vel ideo ut et alii ad bene merendum stimulantur, et video silentium meum utile fuisse ad Dn. Fatium excitandum. Quod si incumbere profundioribus et sua edere perget, spero effecturum ut nec parce nec tenuiter memoretur.

5 solutionem: Es handelt sich um eine Methode zur Tangentenbestimmung durch Brennpunkte, die Tschirnhaus in *Medicina mentis*, 168[6], S. 73–75, falsch dargestellt hatte. Fatio hatte seine Ergebnisse in den Artikeln *Réflexions ... sur une méthode de trouver les tangentes de certaines lignes courbes*, in: *Bibliothèque universelle et historique*, Apr. 1687, S. 25–33, und *Réponse à [l]’écrit de M. de T. ... touchant une manière de déterminer les tangentes des lignes courbes*, *ibd.*, Apr. 1689, S. 46–76, veröffentlicht. Leibniz präsentierte eine weitere Lösung in *Deux problèmes construits ... en employant la règle générale de la composition des mouvemens*, in: *Journal des sçavans*, 14. Sept. 1693, S. 423–425. Dort äußerte er sich auch positiv über Fatios Lösung. Vgl. auch III, 4, S. 623 f. 7 Problemate Bernoulliano: das Brachistochronenproblem. 8 Scripserat: vgl. Ch. Huygens’ Brief an Leibniz vom 19. Dezember 1690 (III, 4 N. 296, insbes. S. 689 f.). 11 rescripsi: vgl. Leibniz’ Brief an Huygens vom 6. Februar 1691 (III, 5 N. 6, insbes. S. 47). 12 secutum est: Leibniz vereinfacht hier die Tatsache, dass der von ihm vorgeschlagene (vgl. III, 5, S. 60) und von Huygens vermittelte Methodenaustausch mit Fatio de Duillier nach langen Diskussionen doch nicht zustande kam; vgl. den Briefwechsel mit Huygens in III, 5, sowie Fatios Briefwechsel mit Huygens in HUYGENS, *Œuvres* 10.

Utrum Angliae Mathematici impatienter ferant me Calculi differentialis autorem laudari, nescio. Primarii ex illis Wallisius et Newtonus excellentes Viri, longe alio se animo esse ostenderunt. Multa ipsi praeclara habent, multa etiam cognata meis maxime vero Newtonus; sed usurpati ab eo fluxionum calculi, nullum ad me vel in publicum pervenisse vestigium constat antequam mea Methodus ederetur; ipso ut post patuit de fluxionibus non nisi per aenigma loquente. Itaque nihil ad me pertinet quae dudum in scriniis habuerit Vir ingeniosissimus. Et quae credibile est non minus quam nostra paulatim crevisse. 5

Quod iram meam placare se velle ait Dn. Fatius urbanitatis verba esse facile agnosco. Ego vero nulla irae aut commotionis (quam de se agnoscit ipse,) in responsione mea signa dedi. Ingenium ejus magni facio: vellem posse et aequanimitatem, optaremque certare eruditos non verbis sed operibus neque aemulatione benevolentiam imminuere. A litibus abhorreo, nec quenquam libenter offendo, veritatem inprimis quaero, gloriae rationem non ultra habendam censeo, quam ut sit stimulus ad virtutem serviatque publicae utilitati. Itaque saepe gavisus sum alios detegere quod multo ante inveneram ipsi aut in potestate habueram quod ita eos viderem ipso successu excitari. Nescit fortasse ipse Dn. Fatius se mihi olim problematis Tschirnhusiani de tangentibus ex focus exhibendis solutionem, quantum ad publicam notitiam attinet, praeripuisse, quam ego singulari consideratione mechanica inveneram ex compositione conatum styli per fila in diversa tracti quae dat compositum conatum cujus terminus est centrum gravitatis commune terminorum singulis conatibus priorum. Unde res patebat, non tantum sine calculo sed et pene sine Geometria. Ipse tandem conclusionem alia via invenit et edidit ante me qui non sum nimis diligens in edendo. Non equidem invideo, laudo magis. 10 15 20

6 per (1) insignia (2) aenigma L 23 nimis (1) in edendo praecox (2) diligens in edendo. L

5 ederetur: vgl. LEIBNIZ, *Nova methodus pro maximis et minimis*, in: *Acta erud.*, Okt. 1684, S. 467 bis 473. 6 aenigma: I. Newton teilte Leibniz die Grundidee seiner Fluxionsmethode in der Epistola posterior (III, 2 N. 38) in einem Anagramm (vgl. III, 2, S. 92) mit. Die Auflösung des Anagramms erfuhr Leibniz durch Newtons *Principia mathematica*, 1687, S. 254, sowie seinen Brief vom 26. Oktober 1693 (III, 5 N. 194).

197. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 7. Januar 1701. [195. 199.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 78. 4°. 2 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine

5 Illustris Tuae Excellentiae gratia et indulgentia cujus hactenus tot seposui docu-
 menta praevenit observantiam meam, literis benignissimis pro quibus obsequiosissimas
 refero grates. Cellenses literae remorae huic obsequio fuere, quod dehinc solertius prae-
 stabo. Overbeckianas literas addere forsitan Exc. Vestra dememinit, quas proxime spero,
 una cum relatione Augustanorum, quousque nimirum id negotium processerit. Literas
 10 Berolinenses curabit Dn. Abbas meus sedulo, ut et fasciculos illuc deportandos. In domo
 postarum Brunsvicensi erratum nunc fuit adscribendo uti videt Excell. Vestra verbo
F r a n c o vocabulum *Braunsch.* unde solvendus fuit mihi 1 gg. quod quidem lubens
 ago: sed cum id ipsum in detrimentum Juris Exc. Vestrae cedat, volui remittere involu-
 crum, ut moneatur de hoc ex lubitu Exc. Vestrae Dn. Pollichius praefectus postarum, ne
 15 in posterum tale quid eveniat.

Audio Dn. Engelbrechtum conari, ut impetrata Professione etiam reliquis antepo-
 natur. Cum vero in eo jactura 50 rthl. dehinc cui Deus vitam concesserit, versetur, quae
 seniori prae reliquis in usum cedunt, ego autem prae reliquis professionum candidatis
 primus fui, qui hanc sollicitaret, et professionis mathematicum sedes prae caeteris quoque

16 impretata *K*, *korr.* *Hrsg.*

Zu N. 197: Mit der Abfertigung antwortet Wagner auf Leibniz' Schreiben vom 3. Januar 1701 (N. 195). Beigelegt war der (nicht gefundene) Umschlag von N. 195. Auf die Abfertigung folgt ein weiteres (nicht gefundenes) Schreiben Wagners an Leibniz, in dem über den Tod des Theologen Friedrich Ulrich Calixt am 13. Januar 1701 berichtet wird. Leibniz antwortet auf beide Schreiben am 25. Januar 1701 mit N. 199. 7 Cellenses literae: vielleicht der nicht gefundene Brief an Ch. Schrader, auf den dieser am 6. Januar mit I, 19 N. 161 antwortete. 9 relatione: nicht ermittelt; die Arbeiten des Augsburger Kupferstechers J. U. Kraus am Frontispiz des *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707], betreffend. 10 curabit Dn. Abbas: vgl. das P.S. zu J. A. Schmidts Schreiben an Leibniz ebenfalls vom 7. Januar 1701 (I, 19 N. 164). 14 Pollichius: der Postmeister in Braunschweig Johann Wolfgang Polich. 16 Engelbrechtum: Johann Wilhelm Engelbrecht wurde am 12. März 1701 als Professor der Moral in Helmstedt eingeführt; vgl. *Ad hist. Acad. Helmstad.* (HANNOVER GWLB Ms XXIII 557,1), Bl. 16 v^o.

pri(or) vacua fuerit, credo juris quodammodo esse, ut ipse caeteris anteponar. Imponet igitur Summae hactenus mihi praestitae benevolentiae colophonem Exc. Vestra, si penes Dn. Vice Cancellarium haec ipsa in emolumentum meum benigne proponat, cum haec ipsa professio plurimas impensas insuper postulet, ne spe illa dehinc illo adjectitio potiundi excidam. Unicum mihi praesidium in benignitate Exc. Vestrae, quam semper gratissimus reverebor. 5

Machinae arithmeticae negotium sedulus urgebo, cum jam mihi de eo quod hactenus artificem detinuit constet. Reliqua quae desiderat E[x]c. Vestra in fasciculo veniunt. De reliquo prospera quaeque Exc. vestrae ea qua decet observantia apprecor. Vale et fave

Per-Illustris Nomini Tuo aeternum devoto Wagnero. 10

Helmstadt d. 7 Jan. 1701.

198. LEIBNIZ AN PHILIPPE NAUDÉ

Hannover, 15. Januar 1701. [187. 210.]

Überlieferung: L Konzept: LBr. 679 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 4 S. Eigh. Anschrift. Am Fuß von Bl. 2 r^o von Leibniz' Hand: „vertatur si placet“. — Gedr.: ZACHER, *Dyadik*, 1973, S. 239–242 (teilw.). 15

A Monsieur Naudé Mathématicien à Berlin

Monsieur, Hanover 15 Janvier 1701

Vous aurés sçeu que mon voyage aux bains de Toplitz et au delà, et meme une maladie survenue ont causé mon absence, et que Vostre tres agreable lettre ne m'a pû estre rendue qu'à mon retour avec beaucoup d'autres, suivant ce que j'ay mandé à Monsieur le Conseiller Couneau par ma precedente. Je vous reponds maintenant Monsieur, sans 20

3 Vice Cancellarium: L. Hugo. 8 artificem: J. L. Warnecke. 8 Reliqua: A. PARENT, *Éléments de mécanique et de physique*, 1700; vgl. N. 195 Erl.

Zu N. 198: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 187 und wird beantwortet durch N. 210. — S. 509 Z. 8 – S. 510 Z. 15 war zunächst P. S. Dann fügte Leibniz den überleitenden Abschnitt S. 509 Z. 1–7 ein, der zunächst fehlte. 20 absence: Leibniz' Gründe sind zum Teil vorgeschoben. In Wirklichkeit war Leibniz nach seinem Aufenthalt in Teplitz auf einer geheim gehaltenen Reise nach Wien; vgl. I, 19, S. XXVIII f. 22 precedente: Leibniz' Brief an Chuno vom 31. Dezember 1700 (I, 19 N. 147).

plus de delay et vous suis bien obligé de Vostre favorable souvenir, et de la peine que vous avés prise en ma faveur, souhaitant de pouvoir trouver occasion de vous rendre la pareille en quelque chose qui vous agrée.

Je penseray à faire mettre ensemble mes petites pensées detachées et dispersées par plusieurs journaux et autres livres; puisque vous croyés que cela pourroit estre utile. Pour ce qui est de la division specieuse, je procede suivant l'analogie de la numerique ce qui d'ailleurs est fort utile pour apprendre l'une par l'autre. S'il falloit diviser 144 par 12 c'est comme si on divisoit $1xx + 4x + 4$ par $1x + 2$. prenant x pour 10. Il en est dememe si x valoit toute autre chose et comme on s'embarasseroit sans sujet dans les nombres, si on troubloit l'ordre des puissances il en est de meme et par plus forte raison dans la specieuse. Et comme vous demandés, Monsieur, une regle pour se conduire, je crois que ce que je viens de dire y peut servir, et elle ne manquera jamais si la division est possible. Car en suivant cet ordre des degrés, on les diminue necessairement, et faisant evanouir les superieurs, on descend tousjours jusqu'au residu, qu'on ne sçauroit faire evanouir lorsque la division exacte n'est point faisable.

Pour ce qui est des dyadiques ou Bimales, je serois bien fâché, Monsieur, qu'on crût que je conseille qu'on s'y donne des peines où l'esprit n'ait gueres de part en faisant des calculs, qu'on peut faire faire par un petit garçon. Ma pensee est de rechercher avec mes amis les series des periodes car les nombres naturels ont leur periodes.

	Les Naturels	Les Ternaires
20	<i>in sede ultima</i>	01..... 01
	<i>in penultima</i>	0001..... 0110
	<i>in antepenultima</i>	00001111..... 01011010
	<i>in penantepenultima</i>	0000000011111111..... 0111001110001100
25	<i>et ita porro</i>	<i>etc.</i>

Il s'agit de trouver par le mouvement comment les ternaires, quinaires et autres doivent continuer leur periodes, comme aussi les quarrés, cubes, etc. C'est ce que j'espere qu'on decouvrira en partie sans trop de difficulté et je vous supplie et Mons. d'Angicourt, d'y penser aussi à loisir.

9 dans les nombres *erg. L* 16 ou Bimales *erg. L*

19 periodes: Die letzten beiden Einträge in der letzten Spalte der folgenden Tabelle sind falsch. Leibniz errechnet weiter unten die korrekten Einträge: Es muss 00101101 statt 01011010 und 0001110011100011 statt 0111001110001100 heißen.

Ayés la bonté de faire mes complimens et recommandations dans l'occasion à Messieurs Ancillon, Teissier, Chauvin, d'Angicourt etc. mais à Mons. de Margas, et Mons. de la Crose particulièrement surtout à vos excellens \langle Ministres \rangle M^{rs} l'Enfant et Beausobre, à qui je joins ce sçavant homme qui est chez M. de Schwerin avec qui je souppa chez M. l'Enfant, et que je ne sçaurois nommer presentement.

5

N'avez vous point continué de penser aux principes de justice et de morale (dont je vous disois mon opinion) et en conferé avec des amis. Pour revenir aux Dyadiques c'est quelque chose de fort considerable que toutes series non seulement ont leur periodes c'est à dire que les premieres notes reviennent à certains intervalles; mais aussi que les intervalles sont tousjours les memes dans tous ces series sçavoir apres 2 *in sede ultima*, 4 *in penultima*, 8 *in antepenultima*, 16 *in penantepenultima et ita porro*. Maintenant il faudroit decouvrir les regles de ces notes mêmes.

10

Voicy comme je m'y prends sans faire des essais par induction. Soit un nombre tel qu'on voudra etc. *fedcba*, lequel multiplié par 11 (ou 3) donne tout nombre ternaire. Or *a* note derniere est 01 (c'est à dire 0 *vel* 1) *b* est 0011[,] *c* est 00001111; *d* est 0000000011111111 et ainsi de suite.

15

Donc¹ la derniere note du nombre ternaire est *a*, c'est à dire la meme que la derniere note du nombre naturel sçavoir 01, ou bien 010101 etc. La penultieme note doit estre

¹ \langle Am Rand von Leibniz' Hand: \rangle

$$\begin{array}{r}
 fedcba \\
 11 \\
 \hline
 \text{etc. } fedcba \\
 \text{etc. } fedcba
 \end{array}$$

15 *a* (1) nota ultima (*b*) note derniere *L*

1 f. Messieurs: Charles, David und Joseph Ancillon, Antoine Teissier, Etienne Chauvin, Mathurin Veyssière de La Croze sowie die Theologen Jacques Lenfant und Isaac de Beausobre. Der Vorname von de Margas, der von Leibniz häufiger erwähnt wird, wurde nicht ermittelt. De Margas war Instrumentenmacher und Nachbar Naudés; vgl. N. 269. 4 sçavant homme: Leibniz vermutet gegenüber J. Th. Jablonski, dass es sich um den nicht weiter identifizierten Beaux, Beausse oder Bosse handelt, den Jablonski zur Aufnahme in die Sozietät der Wissenschaften vorgeschlagen hatte; vgl. I, 19, S. 505 u. S. 531. 4 M. de Schwerin: Otto v. Schwerin. 7 disois: während Leibniz' Berlinaufenthalt; vgl. N. 210 Erl.

fabriquée d' a et b , ou $a + b$ c'est à dire de $0101 + 0011 = 0110$, où le point sur le dernier 0 dans le calcul à la marge² signifie qu'on doit réserver un 1. pour la suivante ou antepenultieme colonne $c + b$ dans le 4^{me} endroit de sa periode, par consequent il y aura dans cette colonne $00110011 + 00001111 + 00010001$. ce qui donne 00101101 , les points sur les

5 notes à la marge marquans encor ce qui doit estre réservé. Par la meme voye on trouvera suivant le calcul à la marge que la penantepenultieme colonne où il y a $d + c$ donnera pour periode 0001110011100011 .

Je voudrois pouvoir déjà donner la regle generale à l'infini de ces periodes, pour chaque colonne; et je ne doute point qu'on ne la trouve, mais ces choses ne se font pas

10 tout d'un coup. Cependant il me semble que je remarque déjà un beau theoreme, c'est que tousjours une moitié de la periode est opposée à l'autre, j'appelle opposé lorsque l'un ayant 0 l'autre a 1 ou *viceversa*. Per exemple 0110 a deux parties $\begin{cases} 01 \\ 10 \end{cases}$

et 00101101 a deux parties $\begin{cases} 0010 \\ 1101 \end{cases}$

enfin 0001110011100011 a de meme deux parties $\begin{cases} 00011100 \\ 11100011 \end{cases}$

15 Mille pardons Monsieur d'une lettre écrite avec tant de confusion.

En vous souhaitant bon siecle et bon an avec toute sorte de satisfaction je suis avec zeile

Monsieur

votre tres humble et tres obeissant serviteur

Leibniz.

² <Am Rand von Leibniz' Hand:>

$$\begin{array}{r|l}
 0101 & a \\
 \hline
 0011 & b \\
 \hline
 0110 & \\
 \hline
 00110011 & b \\
 \hline
 00001111 & c \\
 00010001 & \text{ex reser-} \\
 & \text{vato} \\
 \hline
 00101101 & \\
 \hline
 00001111 & 00001111 & c \\
 00000000 & 11111111 & d \\
 00010011 & 00010011 & \text{ex reservato} \\
 \hline
 00011100 & 11100011 &
 \end{array}$$

$0110 = \begin{cases} 0110 \\ 0001 \text{ ubi } 0001 \text{ reservatur pro columna sequ.} \end{cases}$

$00101101 = \begin{cases} 00101101 \\ 00010011 \text{ ubi } 00010011 \text{ reservatur pro columna seq.} \end{cases}$

199. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 25. Januar 1701. [197. 202.]

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 18. 1 Bl. 4°. 1 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime et doctissime Domine Magister

5

Binas a Te accepi literas unas de morte Calixti, alteras de negotio Tuo: neutrae quicquam habent de meo, expecto enim vero quid tandem fiat machinae, cujus progressum sperabam.

Ubi Guelfebytum venero quod proxime fiet, et ante nundinas, loquar ut par erit, neque interim spero Tibi noceri posse.

10

Interea vale et Dn. Abbatem Schmidium a me ut par est saluta, qui Parentium Guelfebyto vel Brunsviga recipiet cum recensione mea.

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 25 Januar. 1701.

Zu N. 199: Die Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 7. Januar 1701 (N. 197) sowie auf ein (nicht gefundenes) Schreiben Wagners, in dem über den Tod des Theologen Friedrich Ulrich Calixt am 13. Januar 1701 berichtet wurde. Wagner antwortete mit seinem Schreiben vom 28. Januar 1701 (N. 202). 7 machinae: Leibniz' Rechenmaschine. 9 ante nundinas: Die Braunschweiger Lichtmessmesse begann am Montag, dem 7. Februar 1701. 11 f. Parentium ... mea: vgl. A. PARENT, *Éléments de mécanique et de physique*, 1700; Leibniz' anonyme Rezension in den *Acta erud.*, Juni 1701, S. 252–256, sowie N. 195 u. Erl. Die Übergabe fand nicht statt; vgl. N. 217, S. 566 Z. 10 f.

200. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 25. Januar 1701. [194. 201.]

Überlieferung:

K^1 Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A25–A26 [früher: LBr. 57,2 Bl. 25–26]. 1 Bog. 4°. 4 S. Am Rand von Bl. A25 v^o befindet sich L^4 von N. 201. (Unsere Druckvorlage)

K^2 Abschrift von K^1 und Konzept: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 132–133. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{3}{4}$ S.

E Erstdruck nach K^2 : *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 26–30 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 645–648; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 629–632 (span. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Quas mihi scripsisti litteras pridie novi seculi et anni Gregoriani, ego quoque pridie ejusdem anni, sed Juliani accepi, qui dies notabilis fuit, quippe quem excepit longa nox undecim dierum, ea enim finita, nobis ecce! jam duodecimus Januarii illuxit; idem quoque apud Frisios occidentales factum est. Quod ex itinere redux mihi inter primos respondere dignatus fueris, est utique singularis Tuae erga me benevolentiae signum, quod gratus agnosco, conaborque eam quavis occasione demereri. Gaudeo quod inventum meum novi phosphori tibi placeat; placet etiam pluribus Academiae regiae scientiarum. Dn. Varignonius mihi scribit Dn. Hombergium mea experimenta de novo facturum quamprimum otium nactus fuerit. Praesidem vero Academiae Dn. Bignonium tanto hujus phosphori desiderio teneri, ut si Hombergio res non bene successura esset, me roget ut phosphorum a

Zu N. 200: Die Abfertigung antwortet auf N. 194 und wird beantwortet durch N. 201. Beigelegt waren ein nicht gefundenes Exemplar von Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700, mit Marginalien Joh. Bernoullis, und Johann Brauns Brief an Leibniz vom 25. Januar 1701 (I, 19 N. 178). — Korrekturen in K^1 und K^2 lassen darauf schließen, dass K^2 bis auf den letzten Absatz Abschrift von K^1 ist. Beim letzten Absatz ist es umgekehrt, hier ist K^2 also Konzept. 13 dies notabilis: In Groningen und Friesland wurde der Verbesserte Kalender mit einem Sprung vom 31. Dezember 1700 zum 12. Januar 1701 eingeführt. 17–514,3 Gaudeo ... emittebat: am Rand mit Bleistift angestrichen, wohl von Joh. Bernoullis Hand. Die Anstreichung ging ursprünglich (wohl versehentlich) bis zum Fuß von Bl. 132 v^o (S. 514 Z. 12), ein Teil wurde dann wieder gestrichen. Zu weiteren Anstreichungen, Bernoullis Leuchtstoff betreffend, vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl. 18 pluribus: vgl. Varignons Briefe an Bernoulli vom 4. September und 30. Dezember 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 251–255 bzw. S. 264–268); zum Folgenden insbes. letzteren.

me paratum per Cursorem publicum ad Academiam mittere velim. Avide interim expecto Hombergii successum, antequam inventum publico communicem. Imo maxime mercurius secundum superficiei non molis quantitatem lucet, nam in barometro in summitate tantum columnae mercurialis lux observatur, in lagenula vero vitrea quantitas mercurii licet exigua, tota tamen ignita apparet, quoniam vehementi agitatione in plures multarum superficierum partes dispergitur, ita ut quaelibet guttula suum peculiare lumen praebeat; unde etiam mihi in mentem venit, posse praeter curiositatem, aliquam utilitatem ex hoc invento capi; nimirum cogitavi, si haberentur duo vasa vitrea coniformia et robusta eaque compingerentur ad vertices, relicto foraminulo communicationis ex uno in alterum in modum horologii arenarii, sed loco arenae immittendus foret mercurius, et postea aer ex vasis combinatis extrahendus, quod quomodo commode fieri possit jam perspic[io]viam: cogitavi inquam tale horologium etiam noctu in tenebris inservire posse, etenim radius mercurii per foraminulum defluentis foret lucidus quae lux non ante cessaret quam omnis mercurius ex superiore vase in inferius delapsus esset. Loco vasculorum possent adhiberi tubi longi, ut ita ex longitudine radii lucidi paulatim descendente etiam ipsa minuta metiri liceret. Hujusmodi horologiis uti possent Speculatores noctambuli, Excubitores nocturni, alique in occasionibus ubi sonus campanarum audiri vel non potest vel non debet. Non puto lucem marinorum fluctuum cognatam esse luci mercurii in vacuo, ex meo enim explicandi principio non ipsae mercurii particulae producunt lucem sed potius materia subtilissima quae in angustissimis mercurii porulis hospitatur si excutitur agitatione, mox libera cum sit a claustrorum impedimentis celerrimum motum acquirit et ita lucem causatur; atque adeo si alium haberemus liquorem valde ponderosum cujus nempe pori essent valde exiles, nullus dubito quin idem effectus in eo qui in mercurio observaretur: aurum ex. gr. si fluidum reddi posset servata specifica gravitate, omnium, credo, foret commodissimum ad hoc negotium, et phosphorum redderet longe clariorem quam mercurius. Jam vero fluctus marini poros habent nimis amplos, quam ut solam materiam subtilissimam et luminificam in se contineant; sunt ergo ipsae salis particulae quae a fluctibus separatae et in aerem vibratae, celerrime gyrando cum sint rigidae circumstantes aeris aliasque crassiores particulas repellunt, spatiumque hoc modo faciunt materiae luminificae undique affluenti: magna igitur hic est differentia, quae ex eo porro confirmatur, quod mercurius in vacuo tantum luceat, aqua vero marina non nisi in aere,

11 combinatis *erg.* K^1

nam urina quam quia ex ea phosphorus (ut vocas) Brandianus conficitur ex omnibus liquoribus salinis aptissimam putabam, inclusa tamen in vacuo, eaque valde agitata, ne minimam quidem scintillulam emittebat.

Ecce hic mitto Tibi ut petis *epistolam* fratris mei, rogo ut remittas, ex notulis meis
5 margini aspersis videbis satis quid respondendum esset, quamvis adhuc multa intacta praeterierim: spero, ut promisisti Te veritati testimonium perhibiturum, ut cuique suum tribuatur.

Verum est, quod Dn. Menkenius Tibi scripsit, Dn. Fatium ad mea responsum trans-
misisse, quod Menkenius mecum communicaverit: id autem remisi absque ut in eo quic-
10 quam deleverim, et dixi D^{no} Menkenio me postea responsurum quando Fatianum compa-
ruerit: id autem nihil continebat, nisi quod dicat, historiam a me prolatam *otiosissimam*
(ut vocat) esse fictam: se diu possidere methodum nostra problemata solvendi: utque
id probet, affert solutionem problematis curvae isochronae in qua mobile ab horizonte
aequaliter descendit jam ante multos annos a Te propositi et soluti: sed si tam dexter est,
15 cur non etiam isochronam paracentricam solvit? Deinde ostendit quod ex modo meo quo
Brachystochronam per Doctrinam Fermatianam refractionum, ita etiam solidum mini-
mae resistantiae determinare possit: praeterea nihil habet. Audio etiam Tibi respondisse,
at nihil inesse praeter inutilem velitationem verborum, quare dubius haereat Dn. Menke-
nius utrum imprimat nec ne, scire tamen ex Te vellem quid Fatio Tibi regesserit. Videris
20 sine dubio in novissimo *Actorum* Julio Davidis Gregorii *responsionem ad animadversio-
nes* Tuas; miror profecto Virum bonum ne nunc quidem suos paralogismos videre posse
vel velle; sed novos potius cum prioribus (in quibus perseverat) consuere, dum lemma
mechanicum per se quidem elegantissimum tam male applicat, caeteraque omnia misere
incrustat frivolis distinctiunculis inter causam gravitatis et gravitatis effectum: annon

6 testimonium: vgl. N. 261. 8 scripsit: vgl. O. Menckes Brief an Leibniz vom 18. Dezember 1700 (I, 19 N. 141). Menckes Brief an Joh. Bernoulli und die Antwort wurden nicht gefunden. 8 responsum: N. 183. 14 propositi et soluti: Leibniz stellte die Frage nach der Isochrone am Ende seiner *Réponse à la remarque de M. l'Abbé D. C.*, in: *Nouvelles de la république des lettres*, Sept. 1687, S. 952–956, und löste sie in *De linea isochrona*, in: *Acta erud.*, Apr. 1689, S. 195–198. Dort stellte er auch die Frage nach der parazentrischen Isochrone. 15 modo meo: vgl. III, 7 N. 15. 17 respondisse: vgl. N. 182. 20 *responsionem*: David Gregorys *Responsio ad Animadversionem ad Davidis Gregorii Catenariam*, in: *Phil. Trans.*, Nov. 1699, S. 419–426 (bis auf den Schluss nachgedr. in: *Acta erud.*, Juli 1700, S. 301–306) antwortet auf LEIBNIZ [anon.], *Animadversio ad Davidis Gregorii schediasma de catenaria*, in: *Acta erud.*, Feb. 1699, S. 87–91; vgl. auch I, 18 N. 402.

judicas e re esse ut primas Tuas *animadversiones* vindices secundis et Orbi litterato monstres quantum adhuc coecutiat responsionis auctor.

Eodem die quo Tuas, accepi etiam litteras a Varignonio et Hospitalio; Varignonianas quod plura continent de Rollio aliaque Tibi misissem cum hisce nisi fasciculum tumidum nimis fecissent; ecce interim quae habet a Te spectantia: *Vous demandez ce que M. Leib-* 5
nitz souhaite par rapport au Calendrier; nous ne le sçavons point encor: On n'a pas crû
y devoir toucher sans une permission de Rome, que la mort du dernier Pape a retardée.
 Alio in loco loquens de Dn. Carré suo amanuensi (*Eleve*) dicit *Il vient de nous don-*
ner de petis elemens de Calcul integral concernant La mesure des surfaces,
la dimension des solides, des centres de pesanteur, des 10
centres de percussion etc. dans des questions à peu prez semblables à
celles d'Archimede, et seulement dans ce qu'elles ont d'absolument integrable, affin (dit-
il) de faire comprendre à ceux qui commencent avec quelle facilité ce calcul resoud les
plus difficiles questions des anciens etc.

Tuas postremas ad Dn. Volderum scriptas, ipsi jam misi, hortatus simul ut nunc 15
 perceptam veram aestimationem virium motricium in scholis suis docendo propaget,
 veteremque errorem de quantitate motus conservanda explodat, quod pro candore suo
 eum facturum spero.

Ecce heic litteras a Cl. Braunio Collega meo, qui audivit Te Autorem esse Menstrui
 excerpti (*Monatlicher Außzug*) quod Hanoverae editur; in quo autem recensendo ejus 20
Selecta sacra, alia quaedam opuscula ab ipso non profecta ipsi ascribis haud dubie quod
 similitudo nominis Tibi imposuerit: eo itaque fine, credo, suas ad Te mittit, ut Te roget,
 velis errorem in persona commissum in eodem excerpto mensis proximi indicare. Quod si

15 simul (quod petis) ut K^2

3 litteras: Varignons Brief vom 30. Dezember 1700 (*a. a. O.*) und L'Hospitals Brief vom 3. Januar 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 369–370). 7 *Pape*: Papst Innocenz XII. war am 27. September 1700 gestorben. 9–11 *La mesure ... etc.*: L. CARRÉ, *Methode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leurs centres de pesanteur, de percussion et d'oscillation par l'application du calcul intégral*, 1700. 15 postremas: Leibniz' Brief an de Volder vom 31. Dezember 1700 (II, 3 N. 245). Bernoullis Brief an de Volder, mit dem er ihn weiterschickte, wurde nicht gefunden. 21 *Selecta sacra*: erschienen 1700. Zur von J. G. Eckhart verfassten Rezension vgl. *Monathlicher Auszug*, Aug. 1700, S. 489 bis 506. Auf S. 490 wird auch J. BROWN, *Libri duo*, 1670, Braun zugeschrieben. Dies wird in *Monathlicher Auszug*, Dez. 1700, S. 910–913, korrigiert, indem aus Brauns Brief (*a. a. O.*) zitiert wird.

Dn. Braunio respondere dignaris, possunt litterae ad me mitti, eas ipsi mox traditurum.
Vale et novum hunc annum novique seculi plures sequentes feliciter transige.

Amplit. T.

Deditissimus

J. Bernoulli

Groningae d. 25. Jan. 1701.

5 201. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 28. Januar 1701. [200. 214.]

Überlieferung:

- 10 L^1 Verworfen Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A28–A29 [früher: LBr. 57,2 Bl. 28–29].
1 Bog. 4°. 3 S. Auf dem Bogen befindet sich auch L^2 .
- 10 L^2 Teilkonzept: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A28–A29 [früher: LBr. 57,2 Bl. 28–29]. 1 Bog. 4°. $\frac{3}{4}$ S. (Bl. A29 v°). Auf dem Bogen befindet sich auch L^1 .
- L^3 Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 156–157. 1 Bog. 4°. 4 S. Markierungen wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage)
- 15 L^4 Auszug aus L^1 : LK-MOW Bernoulli20 Bl. A25–A26 [früher: LBr. 57,2 Bl. 25–26]. 1 Bog. 4°. 4 Z. (am Rand von Bl. A25 v°). Am Anfang: „ex responsione“. Auf dem Bogen befindet sich auch K^1 von N. 200.
- A Abschrift von L^3 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 233–235. 4°. 2 $\frac{1}{2}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- 20 E Erstdruck wohl nach A: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 30–32 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3, 2, 1856, S. 648–650 (teilw.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 633–635 (span. Übers.).

Zu N. 201: Die Abfertigung antwortet auf N. 200 und wird beantwortet durch N. 214. Beigelegt waren Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700, die Joh. Bernoulli Leibniz mit N. 200 geschickt hatte, und Leibniz' Brief an J. Braun vom 28. Januar 1701 (I, 19 N. 180). — In L^1 und L^3 weicht die Reihenfolge der Abschnitte voneinander ab. Der Abschnitt S. 519 Z. 11–14 ist außerdem in L^1 wesentlich länger, dafür fehlt dort der Abschnitt S. 519 Z. 15 – S. 520 Z. 14. Das Konzept zu diesem Abschnitt ist L^2 . L^4 ist eine leicht veränderte, gekürzte Fassung des Abschnitts S. 519 Z. 12 – Z. 19 (bis „Theoriam tuam“) von L^1 .

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Miror Dn. Abbatem Bignonium, et Dn. Marchionem Hospitalium non potuisse impetrare ut lis conquiesceret, quam publice agitari parum ex decoro semper putavi.

Epistolam Dⁿⁱ Fratris Tui perlegi, et video ita scriptam, ut acerbitates reintegrare possit irritando. Sunt quaedam unde colligo nec mihi valde aequum esse sed hoc facile condono hortorque ut pari animi moderatione, morosiores nonnihil bene tamen meritum, et quod caput est, fratrem feras. 5

D^{num} Samuelem Battierum aliquando mihi si bene memini laudabas cum Basilea abires: nunc videris aliter de Viro sentire.

D^{num} M. Jac. Hermannum eum esse puto cujus libellus pro sententia mea contra cogitationes Nieuwentitii posteriores mihi missus est, nescio an Tibi visus. Non licuit 10
examinare, videtur tamen non male respondere Nieuwentitio, etsi responsione amplius opus esse non putarim.

4f. video (1) scriptam non ineleganter sed tamen ita ut sopitam inter vos litem reintegrare possit praesertim cum (Te) sub alterius persona impetit aut aliqva unde non male judicasti mihi quoque aliquid imputari (2) ita scriptam acerbitates reintegrare irritando possit. Sunt ... esse L¹ 6 animi (1) aequitate (2) moderatione L¹ 6 nonnihil (1) egregie tamen doctum (2) bene ... meritum L¹
8f. D^{num} ... sentire. fehlt A 10 pro (1) nostris (2) sententia mea L¹

2f. Miror ... putavi: J.-P. Bignon hatte als Bedingung für die Aufnahme der Brüder Bernoulli in die Académie des sciences die Beilegung ihres Streits gestellt; vgl. Varignons Briefe an Joh. Bernoulli vom 19. Februar und 19. März 1699 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 215–218 bzw. S. 220–223). Letzteren hatte Leibniz von Joh. Bernoulli zur Einsicht erhalten; vgl. N. 26. Außerdem hatte es einen Vermittlungsversuch Varignons gegeben; vgl. N. 114, S. 302 Z. 17 Erl. — In L³ ist dieser Abschnitt am Rand mit einer Tintenlinie gekennzeichnet, die mit schwarzem Bleistift wieder gestrichen wurde. Die Streichung nahm Bernoulli wohl vor, als er die Briefe für Burckhardts Abschrift vorbereitete. Zu weiteren so gekennzeichneten Stellen, den Streit der Brüder Bernoulli betreffend, vgl. N. 246, S. 640 Z. 7–11 Erl.; N. 260, S. 684 Z. 8–13 Erl. u. N. 271, S. 706 Z. 8–12 Erl. Auch die im P. S. von N. 256 aufgeführten Stellen sind in den jeweiligen Abfertigungen ähnlich gekennzeichnet. 8f. D^{num} ... sentire: Diese Stelle ist in L³ mit einer schwarzen Bleistiftlinie umfasst, möglicherweise eine Anweisung Bernoullis an Burckhardt, sie in der Abschrift A wegzulassen. 8 aliquando: vgl. Joh. Bernoullis Brief an Leibniz vom 3. September 1695 (III, 6 N. 157, insbes. S. 484). 10f. D^{num} ... visus: in L³ am Rand mit einer Tintenlinie gekennzeichnet, die mit schwarzem Bleistift wieder gestrichen wurde, wohl von Joh. Bernoullis Hand. Die Streichung nahm er wohl vor, als er die Briefe für Burckhardt zur Abschrift vorbereitete. 10 libellus: J. HERMANN, *Responsio ad ... Nieuwentiit Considerationes secundas*, 1700.

Nescio cur Dⁿⁱ Fratris Tui *Epistola* Dⁿⁱ Tschirnhusii longe petitam mentionem faciat nisi forte ut eum nobiscum collidat. Ego tamen nusquam animadverto eum sibi Brachistochronae solutionem tribuere.

5 Nescio etiam ubi Dn. frater Tuus dixerit, quod p. 10 scribit se iudicio meo staturum quanquam si dixisset, in me unum non fuisset hoc iudicandi onus recepturus.

Curiosus sum cognoscendi an ipsius Applicatio problematum quorundam inter Vos agitatorum ad Curvas non similes alio utatur fundamento quam quo nos usi s[umus]. Methodum sane suam planam ait p. 12 et se facilius ista praestitisse et methodum anagrammate tectam dedisse ait p. 15. De quo quid sentias scire velim. An bonum specimen
10 dedit talium solutionum[?]

Id jam in quaestione est quid a me fieri desideres ut veritati testimonium quod decet perhibeatur. An ut in *Actis eruditorum* tester, quo tempore id mihi miseris? An ut Analyses vestrae tua scilicet ad me olim missa et ipsius inter se permutentur Dⁿⁱ Menkenii forte interventu.

15 Ego quoque Fatianam schedam remisi D^{no} Menkenio. Cum responsione aliqua mea, in id scripta ut eam remittat ipsi. Nam ut talia in quibus rerum nihil *actis* inserantur nec Dn. Menkenius consultum [putat]. Inania erant quae dicebat mista ex querelis, palpo, aculeis.

10 f. solutionum? | si nostris similem haberet fortasse de sua aliter loqueretur quam facit *gestr.* | Id *L*¹ 11 f. ut ... perhibeatur *erg.* *L*¹ 14 interventu; | aut quid aliud desideres, ut quod maxime in rem erit faciamus. *gestr.* | *L*¹ 17 consultum putat. Inania *L*¹

1 f. Nescio ... collidat: in *L*³ am Rand mit einer Tintenlinie gekennzeichnet, die mit schwarzem Bleistift wieder gestrichen wurde. 1 Tschirnhusii: zu Tschirnhaus' Beitrag zum Brachistochronenproblem vgl. N. 214. 4 iudicio: Leibniz hatte angeboten, Schiedsrichter im Streit der Brüder Bernoulli um das isoperimetrische Problem zu sein. Jac. Bernoulli äußerte sich dazu in *Avis sur la reponse ... du 23. Juin dernier*, in *Journal des sçavans*, 11. Aug. 1698, S. 364–365. 7 nos usi s[umus]: Leibniz spielt auf seine Entdeckung der Vertauschbarkeit von Differentiation nach einem Parameter und Integration an; vgl. III, 7 N. 129. Von dieser Methode versprach er sich viel, so dass er sie geheim halten wollte; vgl. III, 7 N. 133. 8 f. anagrammate: vgl. den Schluss von Jac. BERNOULLI, *Extrait d'une lettre ... du 26. Juin 1698.*, in: *Journal des sçavans*, 4. u. 11. Aug. 1698, S. 355–364; zur Auflösung BERNOULLI, *Streitschriften*, S. 363 f. 11 testimonium: vgl. N. 261. 12 perhibeatur: am Rand waagerechter Tintenstrich. 13 tua: J. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetricorum* (III, 7 N. 206). 15 schedam: N. 182. 15 responsione: N. 196. 17 [putat]: vgl. O. Menckes Brief an Leibniz vom 18. Dezember 1700 (I, 19 N. 141).

Non vidi quae Dn. Gregorius nuper dixerit, indica quaeso mensem. Non est quod ipsi amplius respondeatur. Suffecerit forte dici, petatum fuisse ut obtineret approbationem Newtoni sed eam fortasse non potuit impetrare.

Remitto Tibi schedam impressam Dⁿⁱ Fratris Tui[,] fortasse aliquando et pro me habebitur exemplar. 5

Ecce Responsum Celeberrimo D^{no} Braunio. Eum facile docebis me saepe absentem et aliis distractissimum, non posse conficere tales libellos menstruos. Juvenis eruditus est apud me, qui talia parat et qui ex meis commerciis literariis quaedam adhibet in rem suam.

Ipse suspicatus eram noluisse Academicos Regios tangere rem Calendariam ne Romanam offenderent; expectemus ergo permissionem. 10

Gaudeo suspicionem meam de luce Mercurii proportionali non corpori, sed superficiei experientiae Tuae consentire. Inde enim spem majoris usus conceperam. Interea societati nostrae Brandenburgicae inventum Tuum communicavi. Mittam et aetiologiam ubi communicaveris. 15

13–15 consentire (1) eoqve plus marinis spargi ex qvo usus aliquis duci possit (2) Inde . . . conceperam. Ego interea societati nostrae Brandenburgicae inventum Tuum communicavi | mittam et aetiologiam Tuam ubi communicaveris *erg.* | Qvae de Aetiologia dici possunt, stant intra conjecturas. Possibile esset Aurum in vacuo fundi ope vitri caustici et simul agitari. Qvod si tum | subito translatum in tenebras *erg.* | lucem spargeret, eo argumento plurimum causae qvam adducis accederet autoritatis. (—iqve) lux nova afferretur sed experimentum est paulo difficilius. Saccari frictu lucem spargi constat. Nec tamen id valde densum. Itaqve hic amplius inqvirendum puto praesertim cum non viderim Theoriam tuam qvam ubi nactus (qvo) itidem Societati nostrae communicabo. Phosphorus Brandianus non est ex urinae parte salsa sed potius sulphurea. Unde etiam exigua phosphori qvantitas, cum tamen urina sale abundet. *L*¹

1 quae: D. GREGORY, *Responsio ad Animadversionem ad Davidis Gregorii Catenariam*, in: *Phil. Trans.*, Nov. 1699, S. 419–426, bis auf den Schluss nachgedr. in: *Acta erud.*, Juli 1700, S. 301–306.

2 Suffecerit: vgl. dazu Leibniz' Entwurf *Replicatio ad demonstrationis catenariae defensionem Julio 1700 insertam in Actis* (LH XXXV 7,21 Bl. 1–2), wo er am Schluss schreibt: „Ab animadversore proposita est brevior ratio finiendi controversiam, sed quam Dn. Defensor sicco pede praeteriit, nempe ut ab illustri D^{no} Newtono approbationem obtinere tentaret, demonstrationis suae. Ea enim merito sufficeret apud eos quibus examinare ista debite vel non licet vel non vacat.“ 7 libellos menstruos: *Monathlicher Auszug.* 7 Juvenis: Johann Georg Eckhart. 12–15 Gaudeo . . . communicaveris: Diese Stelle ist in *L*³ am linken Rand mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie markiert, wohl von Joh. Bernoullis Hand. In Leibniz' Abfertigungen und Bernoullis Konzepten finden sich weitere Bernoullis Leuchtstoff betreffende Stellen, die mit Bleistift angestrichen wurden; vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl. 14 communicavi: vgl. I, 19 N. 182.

Ego ingeniosas de causis phaenomenorum conjecturas, etsi non absolutas, tamen laudo et perutiles judico. Ita enim collatis experimentis paulatim ad certitudinem majorem accedi potest.

Experimenta essent optanda in metallis fuis et simul in vacuo agitatis sed foret
 5 in illis sumendis non parum difficultatis. Oleum Vitrioli est inter liquores ponderosiores
 quod si in eo aliquod esset lucis Vestigium adjuvaretur conjectura Tua. Consideratu
 etiam digna est ignitio quam ferrum acquirit a motu, tum quid aqua marina, et alia
 ab ictu lucentia praestarent in vacuo. Cum aqua marina agitata lucet non putem salis
 partes a fluctibus separari, sed ipsam aquam sale praegnantem candescere. Cum in urinae
 10 magna copia pauxillum lateat Autophosphori frustra ab eo lucem in ipsa per motum
 expectes. Addo quod Autophosphorus non salinae est, sed sulphureae naturae, (et) luce
 sua absumatur. Secus judicandum de illis quibus motus sufficit ad perenniter lucendum,
 quibus non partes ipsorum privatae crassiusculae accenduntur, sed publicae permeantes
 tantum congregantur. Est quidem Thermophosphorus, qui lucem solo calore concipit, in
 15 illo pariter ac in Litheosphoro (sive Bononiensi sive Balduiniano qui lucis quasi Echo est
 quaedam) multa adhuc essent tentanda.

Grata erunt quae Hospitaliana et Varignoniana communicare voles. Vale.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae 28 januarii 1701.

1 f. Ego ingeniosas (1) aetiologias minime sperno et laudo et utiles judico, nondum satis certas agnosco. (2) de causis phaenomenorum naturae conjecturas ... judico *Anfang von L²* 3–6 potest (1) Si aurem ope speculi (2) Putas lucem Mercurii in (a) vacu *bricht ab* (b) Hydrargyro agitati ex eo oriri, qvod materia luminis in poris | angustissimis *erg.* | latens agitatione excutitur, et si commode effici posset ut si aurum vitro caustico fusum (aa) et in vacuo agitatum et subito in tenebras translatum (bb) agitatum in vacuo lucem agitatione acqviret adjuvaretur sententia tua, sed (cc) amissa ignitione lucem agitatione accipi posset, adjuvaretur sententia tua, nunc (3) Experimenta essent optanda in metallis vitro caustico fuis et subita ad tenebras translatione in vacuo agitatis ... conjectura Tua. *L²*
 5 ponderosiores *L³*, *korr. Hrsg. nach L¹* 7 f. marina (1) et saccarum praestarent in vacuo (2) et alia ... in vacuo. *L²* 16 tentanda *Schluss von L²*

15 Litheosphoro: zum phosphoreszierenden Kalziumnitrat Balduins vgl. z. B. III, 2 N. 36. In F. LICETI, *Liteosphorus, sive de lapide Bononiensi*, 1640, wird der Faserige Baryt beschrieben. 17 Hospitaliana et Varignoniana: Varignons Brief vom 30. Dezember 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 264–268) und L'Hospitals Brief vom 3. Januar 1701 an Bernoulli (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 369–370).

P.S. In literis ad Dn. Braunium oblitus sum dicere, autorem Excerptorum Menstruorum, ut mihi dixit, ex Baylii dictionario v[oce] Stouppe sumsisse quae de Neomagensi professione dixerat, is enim talia ad marginem notaverat, loquens de refutatione libri quem Helvetius ille scripserat in religionem Batavorum.

202. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

5

Helmstedt, 28. Januar 170[1]. [199. 203.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 51–52. 1 Bog. 4°. 3 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose!

Quod in nuperis nihil de progressu laboris in machina Arithmetica meminerim, ratio est, quia in eo uti nunc prae manibus est machinae statu nullos notabiles observanter 10 recensere possum effectus, priusquam videamus, quid cochlea nunc quantum fieri ullo modo potuit correcta et emendata praestet pro movenda hinc inde machina. Quod enim ulterior progressus in hoc labore fieri non potuit, jam ante nuper obsequ. retuli, fuisse hoc ipsum in mora, quod nos latuerit, an, quoniam tanta inconvenientia et impedimenta ab hujus cochleae minus curatiori elaboratione dependebant, nova plane facienda sit. Jam 15 proba instituitur, an rotulae minores semper sibi propinquas in quovis machinae promotae positu tangant. Ego certe quantum in me est, artificem quoquo modo urgeo, nec quod testari possum, ille deest totos semidies, quibus eum peregre profectum simulant sui, huic negotio impendere, sed exoranda erit Per-Ill. Excellentiae, de benigne interpretanda aliquali interdum remora, cum artifex se solum huic negotio dare haud possit. Nec enim, 20

2 dixit: vgl. I, 19 N. 31. 2 Stouppe: In P. BAYLE, *Dictionnaire historique et critique*, 1697, Stichwort „Spinoza“, Anm. (C) (zu „M^r Stoupp“), Randbemerkung (b), wird behauptet, Braun sei Professor der Theologie in Nimwegen gewesen. 3 libri: J. BRAUN, *La veritable religion des Hollandois*, 1675, wendet sich gegen G. B. STUPPA, *La religion des Hollandois*, 1673.

Zu N. 202: Die Abfertigung, der ein Schreiben des Geheimen Sekretär J. G. Schaetz an Wagner vom 24. Januar 1701 (LBr. 804 Bl. 11–12) beilag, antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 25. Januar 1701 (N. 199) und wird durch Leibniz' Schreiben vom 31. Januar 1701 (N. 203) beantwortet. Die Jahresangabe korrigieren wir entsprechend. 9 in nuperis: das nicht gefundene Schreiben Wagners wohl aus der dritten Januarwoche; vgl. N. 199 Erl. 17 artificem: J. L. Warnecke.

uti ex ore Dⁿⁱ Abbatis mei benevole cognovit V. Excellentia, credo quod alius quidam hunc labore et industria in conficiendis istis, quae ipsi traduntur, vincet.

D^{nus} Abbas cum gratiis decentibus recipiet libellum Dⁿⁱ Parent loco nominato, et officiosissimam nuntiat salutem. Rediit Guelpherbyto heri sed in cassum egit hoc ipso
 5 itinere, cum nec pro calculo expensarum et reddituum aspiciendo vacaverint, quibus haec cura concredita est, nec Dn. Cancellarium convenire ipse potuerit. Interea potior imo potissima spes in Per-Ill. Excell. V. favore pro consummando tamdiu protelato professio-
 nis negotio residet, quod vel verbulo in partes meas facto Eadem penes Dnn. Ministros efficere gratiose poterit. Idem etiam Dn. Abbas quoque rogat, ob rationes ab ipso pro-
 10 xime peculiari epistola referendas. Interea nuntio laetior quam nuper, inimicos saluti meae mihi hucusque gravissimos binos illos fratres tantum de pristino rigore et odio remittere, ut non saltim ambo Dn. D. Schraderum unanimi voce rogaverint, de promo-
 vendo penes Dnn. Cellenses, quantum poterit, negotio, sed et major natu eidem, στόμα
 πρὸς στόμα quoquo modo commendationem suam addendo Hanoverae et Cellis, quor-
 15 sum proxime abibit, aderit. Ego Deo confisus de felici tandem eventu non despero, qui auxilii sui luculentissimum in eo monstrat documentum, quod hos ipsos a nemine id propter rogatos emolliverit, ut injuriam mihi factam (cujus auctoritatem et causam nunc longissime a se remotam volunt) nunc videant et doleant. Ipse nihil egi, quam innocen-
 tia meae me involutum me ita gessi, ut saltim mea ex debito agerem, nec illos irritarem,
 20 quare tandem omnes hi motus sponte sua penes ipsos subsident. In Competitorem autem E l e n d i u m jam ita feruntur, ut indignissimum judicent, et hominem ipsum vanissi-

14 addendo *erg. K*

1 Dⁿⁱ Abbatis: J. A. Schmidt. 3 recipiet ... Parent: J. A. Schmidt hatte am 7. Januar 1701 Parents *Éléments de mécanique et de physique*, 1700, an Leibniz übersandt; vgl. N. 195 Erl. 6 Dn. Cancellarium: Ph. L. Probst von Wendhausen. Zu Schmidts vergeblichem Besuch in Wolfenbüttel vgl. auch seinen Brief an Leibniz vom 8. Februar 1701 (I, 19 N. 192). 7f. protelato ... negotio: Gemeint sind die laufenden Bemühungen um eine Mathematikprofessur für Wagner. 9f. ab ipso ... epistola: ebd. 11 binos ... fratres: Philipp Ludwig und sein jüngerer Bruder Justus Christoph Böhmer; zu ihrer Feindschaft gegenüber Wagner vgl. N. 102. 12 Schraderum: Friedrich Schrader. 12f. promovendo: wohl über seinen Bruder Chilian, Hof- u. Justizrat in Celle. 20f. Competitorem ... E l e n d i u m : Johann Balthasar Elend, der vom Professor der Metaphysik Johann Barthold Niemeier protegiert wurde, hatte sich mit einem (undatierten) Schreiben an die Wolfenbütteler Herzöge Rudolf August und Anton Ulrich (WOLFENBÜTTEL NLA — *Staatsarchiv Wolfenbüttel* 37 Alt 371 Bl. 225–226) auf die Helmstedter Mathematikprofessur beworben. Seine Akte ist ebd. Bl. 223–246.

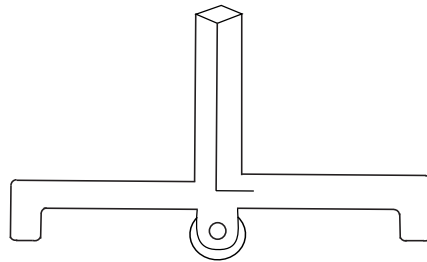
204. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 1. Februar 1701. [203. 206.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 79–80. 1 Bog. 4°. 3 S.

Per Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose.

5 Von dero Excell. Rechen machine habe im vorigen gehorsamste Meldung gethan.
 Der Meister hat mir versprochen, so bald die Tage nur würden ein wenig zugenommen
 haben, mit mehrerer Stetigkeit daran zu seyn, maßen beym licht an dieser Arbeit nichts
 zu thun, wie ich vor wenig Tagen selbstem wahrgenommen, da der Meister der stange so
 in der 4^{eckichten} hülße auf und nieder gehen soll, etwas nachhelfen wollen, sie aber mit
 10 einem einzigen streich verfeilet, daß Sie hernach wackelte. Weswegen er sie auch gleich



weg schmieße. Wäre es ein anderer gewesen, er würde ihr bald durch breitschlagen haben
 nachgeholfen, dieses aber würde etwan ein paar monat gedauret, hernach lahm geworden
 seyn. Er sagt dieses Werk wäre unter mehr als eines händen und Arbeit gewesen, und
 hätte einer allein nicht alles gemacht, welches ich nur sicherlich glauben solte. (Ich weiß
 15 davon nichts, indeme nicht anders gemeinet der Adam habe alles gemacht.) Ihm könnte
 es gleich viel thun.

Zu N. 204: Die Abfertigung, die sich wohl mit Leibniz' Schreiben vom vorigen Tag (N. 203) kreuzt, folgt Wagners Schreiben vom 28. Januar 1701 (N. 202). Auf sie folgt sein Schreiben von Anfang Februar 1701 (N. 206). — Die Zeichnung, die in *K* links wegen des Blattrandes abbricht, wurde von uns ergänzt; zum hier erwähnten Bauteil vgl. auch N. 206. 6 Der Meister: J. L. Warnecke. 15 der Adam: Hans Adam Scherp war wohl ab 1697 bis zu seinem Tod am 25. Februar 1700 für Leibniz tätig. Davor hatte schon Georg Heinrich Kölbing an der Maschine gearbeitet.

Von Herrn Pantzern hoffe nun baldige Antwort, davon so fort gehorsamst bericht erstatten will.

Vor Gestern ist der H. Prof. Böhmer hier ordinirt worden und heute wird Er seine valedictoriam halten. Er hat sich ultro offeriret zu Hanover und zu Zelle vor mich Sich auf alle weiße zu interessiren; Elend aber thäte thörllich, daß er meinte, mann könnte so bald zur professoria dignitate kommen. Der Kerl (wie er NiederTeütsch redete) well se hoch henut. Er mut erst kolt werren, nu et nok ut den megisters offen noch alldo warm. Wann also Ihr. Excell. nach dero hohen gütigkeit ietzo bey Ihrer hochfürstl. Durchlauchtigkeit und dem Hⁿ Cantzlar in favorem meum zu reden geruhen werden, so zweiffle nicht es werde noch vor Ostern dieses werck zum stande, und ich zu dieses quartals Besoldung gelangen. Ich habe um desto mehrere Ehre einzulegen 2. privata collegia nemlich eines über die gantze mathesin, das andere, über Herrn Sturms Astronomie angefangen, und gehet in beyden Gott sey danck wohl von Statten, hingegen gehet es mir wie dem Herrn Abt; in einem sind 12, im andern 18. wenn nun 4. zahlen differiren es 6. und 3. 4. gehen frey, bald dieses, bald eines andern commendation wegen hinein, unterdeßen, ob schon die übrigen zu zahlen nicht ermanglen werden, muß ich doch haben, womit ich mich durchbringe. Ersuche also nachmahls in gehors. respect zu denen vorigen hohen Wohlthaten auch dieße hinzu zuthun, und durch dero hohe Vorstellung und commendation meiner Wenigkeit hochgeneigt zu secundiren. Zu der künftigen oration will mich indeßen alle[r]hand schicken; es hat der H. Abt Schmidt das argument *De fati et migratione disciplinarum mathematicarum* vorgeschlagen. Nun ist der erste wohl der Vossius *De scientiis mathematicis*, er citiret nachmahls Josephi Biancani *apparatum ad scientias mathematicas*, und ejusdem *chronologiam mathematicorum*

1 Antwort: Anlass ist wohl ein bei Ch. Panzer verbliebenes Buch (vgl. N. 220), vielleicht aus den ersteigerten Büchern der Bibliothek M. Knorres; vgl. N. 126 u. Erl. Die Überführung von Leipzig nach Hannover war eigentlich schon im August 1700 abgeschlossen; vgl. I, 18 N. 123. 3 H. Prof. Böhmer: Gemeint ist der Ethikprofessor Ph. L. Böhmer, der im Februar 1701 zum Generalsuperintendenten nach Göttingen berufen wurde. 5 Elend: vgl. N. 202 u. Erl. 8 f. bey Ihrer ... Durchlauchtigkeit: Herzog Anton Ulrich; vgl. Leibniz' Schreiben an ihn vom 7. Februar 1701 (I, 19 N. 29). 9 Hⁿ Cantzlar: Ph. L. Probst von Wendhausen. 12 Sturms Astronomie: vgl. insbes. J. Ch. STURM, *Scientia cosmica sive astronomia tam theorica quam sphaerica*, 1670 [u. ö.], 4. Auflage 1701. 14 Herrn Abt: J. A. Schmidt. 22 Vossius ... *mathematicis*: das von Franciscus Junius herausgegebene Werk des Gerhard Johann Vossius *De quatuor artibus popularibus, de philologia, et scientiis mathematicis*, 1650. 23 *apparatum ... mathematicorum*: vgl. *De mathematicarum natura dissertatio. Una cum clarorum mathematicorum chronologia* in G. BIANCANI, *Aristotelis loca mathematica ex universis ipsius operibus collecta, et explicata*, 1615; *Apparatus ad mathematicas addiscendas et promovendas* in DERS., *Sphaera mundi. Seu cosmographia*, 1620.

ex itinere Te reducem factum intellexi, faciendum omnino censui, ut tum pro singularissimo honore atque affectu aestumatissimo, qui per Tuam laetissimam praesentiam Halae mihi obtigit, gratiam iterarem, tum etiam officiosissime significarem, quas hactenus conscripsi Ephemerides et observationes superioris anni meteorologicas et medicas, nunc demum maturas ad prelum deprehendi, quas cum Tuo consilio ac suasu maxime 5 adornaverim, etiam Tua luce radiare posse persuasus sum: Hinc ni grave foret magni Nominis Tui auspicio evulgare eas circa nundinas futuras Lipsienses, sospitante Numine induxi: Quam libertatem, ut aequi bonique consulas etiam atque etiam peto et contendo. Spero non ingratum fore orbi literato hunc, licet exigui molis laborem. Egi in principio de ventorum generatione, natura, proprietatibus et effectibus, tam in Mercurium, quam 10 in corpora humana sana aequae ac morbosa: Addidi in fine: observationes morborum epidemicorum singulis mensibus hic loci notatorum. Quod si, Vir Illustris, data occasione constructionem thermometri, quod non similes effectus habet cum barometro, et tamen satis sensibile sit, mecum communicare digneris, habebis me obstrictissimum. De Societate nostra Berolinensi Regia nihil hactenus audivi. Deus faxit! ut institutum hoc 15 laudatissimum progressus sub Tua directione auspicatissimos habeat. Caeterum si circa tractatum a me edendum quaedam monenda habeas, velim me statim erudias. Quibus me Tuae tutelae de meliori commendo

Illustris Nominis Tui perpetuus cultor Fr. Hoffmannus d. P. P.
Halae d. 2 Febr. 1701. 20

12–14 Quod ... obstrictissimum. fehlt E

1 itinere: Leibniz war nach seinem Aufenthalt in Halle weiter nach Wien gereist und erst Ende Dezember wieder nach Hannover zurückgekehrt; vgl. I, 19, S. XXVIII f. 4 conscripsi: vgl. HOFFMANN, *a. a. O.* 7 nundinas: die Leipziger Ostermesse. Hoffmanns Schrift ist in der Rubrik „Libri medici“ des *Catalogus universalis, sive designatio omnium librorum, qui hisce nundinis vernalibus Francofurtensibus et Lipsiensibus anni 1701. ... prodierunt*, 1701, Bl. G 3, als „observationes circa ventorum causas, vires, operationes in corpus humanum et barometron“ angekündigt. 15 audivi: Leibniz hatte Hoffmann bei ihrem Treffen die Mitgliedschaft in der Sozietät der Wissenschaften angeboten; vgl. seine Notizen zum Gespräch (*a. a. O.*) sowie I, 19 N. 97. Hoffmann stand auch auf der von Leibniz im März für J. Th. Jablonski zusammengestellten Vorschlagsliste (I, 19 N. 269). Er erhielt das Diplom erst im November; vgl. N. 307.

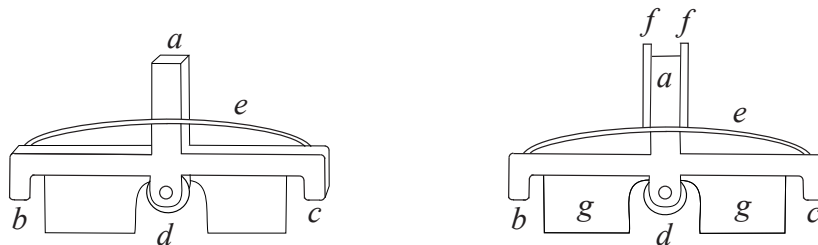
206. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

[Helmstedt, Anfang Februar 1701]. [204. 207.]

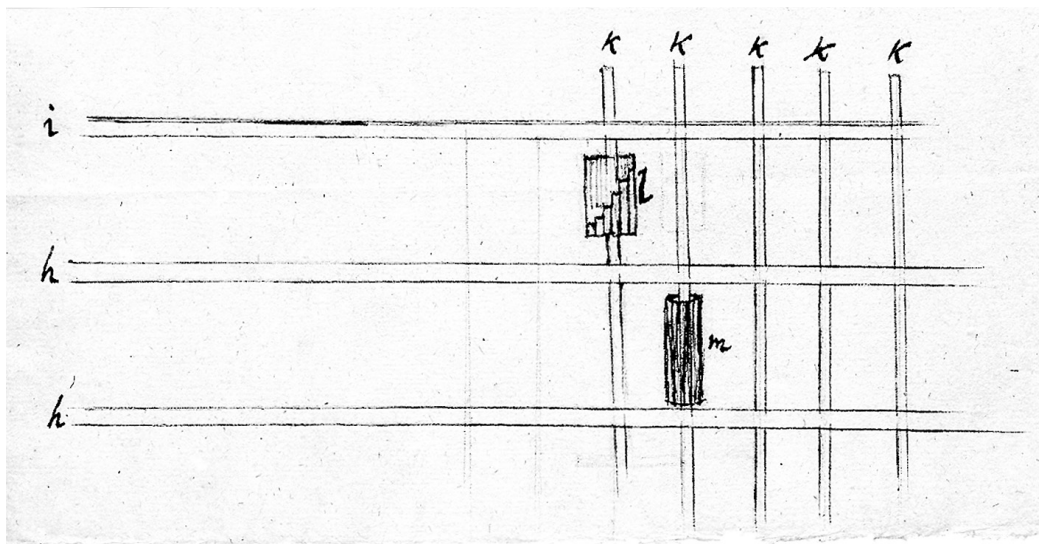
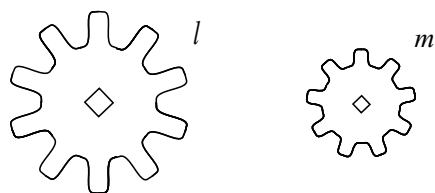
Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 381–382.81.383. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 1 Bl. 20 cm × 11 cm beschnitten. 4½ S. u. Zeichnungen. Paginiert von Wagners Hand.

5 Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiöse

Verwichenen Sonnabend Abends ist nun in meinem beyseyen die Schraube an der
 machine fertig worden, so daß nun von unten biß oben an der untere Theil der machine
 unter dem obern fortgeführt werden, und bald herauf bald nieder durch contra drehen
 gebracht werden kan. In der beylage ist das stück *a* mit seinen einfallenden zapfen *b*.
 10 *c.* und dem in die ausgehauene löcher in der Schrauben hinein und heraus laufenden
 Röllchen *d.* zu sehen. Oben drauf liegt die Feder *e* welche das Stück *abcd* wann es in der
 hülse *ff* hinauf gegangen, wieder niederdrückt, damit die zapfen *bc* einfallen. Es ist an
 der Schraube das ohne eins das oberste loch, welches der vorige uhrmacher tieffer als die
 andern ausgehauen, aus diesem holet sich es zwar rückwärts aus, vorwärts aber nicht,
 15 üm welches einzigen willen nun alle andere löcher müßen tieffer ausgehauen, und ein
 etwas größeres Röllchen *d.* eingesetzt werden. Unten an dem Stück *abc* ist ein blech *gg*.
 angemacht, welches im hin und her gehen allezeit zwischen denen eisernen stangen *h.h.*
 bleibt, damit das gantze Stück *abc* im hin und wieder drehen desto gewißer fortgehet,
 und sich nicht auf die Seite begeben kan.



Zu N. 206: Die Abfertigung, die wohl auf Leibniz' Schreiben vom 31. Januar 1701 (N. 203) antwortet, folgt Wagners Schreiben vom 1. Februar 1701 (N. 204), wie aus S. 531 Z. 18 hervorgeht, und kreuzt sich wohl mit Leibniz' Schreiben vom 4. Februar 1701 (N. 207). Unklar bleiben die Umstände des Briefes, dem Datum und Unterschrift fehlen. Wagner sagt darin aus Geldmangel ein Treffen mit Leibniz in Braunschweig ab, das aber schließlich doch stattgefunden hat; vgl. N. 211 u. I, 19 N. 198. 6 Verwichenen Sonnabend: wohl 29. Januar 1701. 9 beylage: LBr. 973 Bl. 383 mit den Zeichnungen. 13 der vorige uhrmacher: H. A. Scherp; vgl. N. 138 Erl.



An statt der eisernen Stangen *i*. muß eine gantz neue gemacht werden, denn von denen langen wellen *kkkk* etc. so wahr ich lebe nicht eine eintzige winkelrecht sondern alle schief, wie ich sie gezeichnet habe, eingestecket sind; zudem so werden Ihr Excell. an diesem Stück observieren, daß die löcher darinnen diese wellen *kk* etc. gehen, bald geflicket und ausgelegt, bald auf der seite wieder ein bißgen mit Zuschlagen enger gemacht worden, daß ohnmöglich anders seyn kann, als wie es in der That geschieht, etliche wellen gehen willig hin und her, etliche muß mann mit aller force hin und wieder schlagen, und dieses alles daher, weil sie nicht im winkel sind. Ich wolte nichts mehreres wüntschen, als daß Ihr. Excell. solten einmahl gegenwärtig seyn, und sehen, was dieses, daß er der vorige Uhrmacher weder zirckel noch Winkelmaaß darzu gebraucht (denn der Augenschein ist am Tage und an denen Stücken durchgängig zu sehen) nun vor so viele hindernüß und Aufhaltungen bald hier bald da verursacht. Die große und lange Schraube ist so wahr ich lebe oben rings herüm üm meßer rücken stärker als unten gewesen.

Ich künde auch dieses bey genauerer durchsuchung der machine (denn ich offenhertzig bekenne, daß zuvor zwar wohl den effect den Sie thun sollen gesehen, aber über ihre inwendige construction, so nicht herre werden und mich darin als ietzo finden können)

* LBr. 973 Bl. 383 r^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.

daß die bewegung der meßingeren wendeltreppen *l* (denn so sehen dieße stücke aus) wird etwas schwerer gemacht werden, indem ihre circumferentz größer als der langen getriebe *m* durch welche sie nachmahls aus der nachbahrschaft ümgetrieben werden müßen. Diesem aber stehet in dieser machine nicht zu helffen. Solte aber nach diesem einmahl eine
 5 neüe beliebt werden, könnte mann sehen, wie auch diesem zu helffen. Der meister hat mir wollen den ufsatz deßen was er bißhero gemacht sende, hat aber heüte über land wegen eines mangels an einer ihm in bestallung gegebener uhr verreisen müßen. Hoffe doch denselben noch morgen Früh gel. Gott zu erhalten. Ich wäre gerne hinüber gereißet und hätte meine Aufwartung bey dero Excell. gehors. machen wollen, allein so habe
 10 einen Schuldmann, welcher mich gar sehnlich üm Abtragung eines bey ihm gestandenen Restes gebethen, befriedigen müßen, daß also so wahr ich lebe so viel hierzu benöthiget bin nicht habe. Es mag wohl Gott geklagt seyn, daß mit dieser profession nun so lange zeit aufgehalten werde, und ist selbigem und meinem Herrn Abt Schmidten bekant, in was vor Schulden ich mich das vorige Jahr setzen müßen. Tischgeld und Stuben Zinß bin von
 15 der gantzen Zeit daher schuldig. Was ich so einzeln von collegiis bekomme und verdiene das gehet vor holtz[,] licht und tägliche andere ausgaben so hin, daß ich iezuweilen nicht einmahl so viel behalte, daß ein buch Pappier zahlen kann. Meine Disputation hat mich daher über die 15. rthl. gekostet. Die collegia privata sind zwar nicht leer sondern in einem 12. im anderen 18. welches in mathematicis alle genug ist, ich muß aber erstl. üm
 20 Spottgeld lesen, denn sie halb den gratuitis schencken, damit mich erst wieder aufbringe und dem M. Elend (an dem, wie es pflegt, seine Brunsvicensis hangen und der Zeit <wehren>den abseyns sich hier aufzubringen bemühet hat) Abbruch thue, welches auch wirklich geschieht. D. Nimeier, deme als Decano meine Disput. 14 tage vorher hatte in die censur gegeben, ehe noch Elend magister wurde verfuhr mit mir so, daß er mir sie
 25 nicht eher aus der Censur wieder gabe, biß jener hatte die Seinige schon in die drucke-

23 14 tage vorher *erg. K*

1 wendeltreppen: eine Staffelwalze. 5 Der meister: J. L. Warnecke. 10 Schuldmann: nicht identifiziert. 12 profession: die laufenden Bemühungen um seine Berufung als Mathematikprofessor. 17 Disputation: Die Disputation *Examen methodi Renaldinianae* unter Wagners Vorsitz hatte im Dezember 1700 stattgefunden. 21 M. Elend: vgl. N. 202. 22 abseyns: Wagners Reise nach Leipzig und Dresden im Sommer 1700. 25 Seinige: J. B. ELENDE, *Specimen mathematicum cujus ex diversis matheseos partibus, inprimis ex arithmetica, geometria, chronologia et statica collectas theses ... submittet* ... , 1700. Die Disputation hatte im November stattgefunden.

rey gegeben. Daher er vor mir noch pro praesidio disputirte, und auch noch also flugs hernach anschluss und ein collegium Arithmeticum und Geometricum intimirte. Also war alles darauf gekartet, daß der magister noster solte mir die auditores wegnehmen, sed vano et temerario fuit ausu. Wann es in die Geometrie und so weiter zur praxi kommen wird, denn soll die papier und cabinet mathematic hoffentlich ein loch bekommen. 5

Ich habe nicht ümhin gekont Ihr Excell. diesen meinen Zustand gehors. zu eröffnen, welcher hoffentlich ein motiv seyn wird, daß mich in Ansehung deßelben dero hohen Vorspruchs und recommendation bey beyden hochfürstl. Durchl. Durchl. auch dem Hⁿ Cantzlar desto nachtrücklicher werde zu erfreuen haben. Ich bin versichert, es wird dieses ein sehr großes zu meiner wohlfarth contribuiren. D. Nimeier hat jenem angegeben, daß 10 er soll Vorwenden, wie er hoffete als ein landes kind betrachtet und angesehen zu werden, wundere mich aber, daß Er aus seiner metaphysic und logic nicht erkannte, daß es nicht folget: Brunsvicensis est. Ergo Prof. mathematicum nunc agere potest.

Wann es doch angehen wolte, daß ich noch vor Ostern installiret werden könnte, so wolte mich indeßen auf meine oration de fatis et peregrinationibus disciplinarum mathematicarum schicken, damit sie flugs halten und etliche mahl lesen könnte, so käme mir dieses quartal besoldung noch mit zu theil. 15

Ich habe dieser oration schon in vorigen gehors. Meldung gethan, und würde mit gehors. respect erkennen, wann Ihr. Excell. die hohe Gütigkeit vor mich haben, und die autores hochgeneigt anzeigen wolten, welche in dieser materie zu consuliren. 20

Ich habe ietzo einen Riß eines quadranten von 6. fuß in semi-diametro gemacht, den ich von holtz vor meinen Hⁿ Abt verfertigen laßen will, und soll er auch in seine minuten so accurat es möglich seyn kan, vertheilet werden, diesen will ich in observationibus brauchen. Wir werden kunftigen 22. Febr. eine Sichtbare ☾ finsterniß haben, bey welcher, wann es fertig werden kan, und es helle wetter seyn wird, er eingeweihet werden soll. 25

Ich will, wenn es nur helle wetter seyn wird, dieselbe so viel möglich zu observieren mir angelegen seyn laßen, hernach dieselbe in einem schemate sauber zeichnen, und einmahl Ihr. Excell. und denn auch einmahl dem herren Cantzlar nach Braunschweig

8 f. dem Hn | Vice *gestr.* | Cantzlar K

8 beyden ... Durchl.: die Herzöge Rudolf August und Anton Ulrich. 8 f. Hⁿ Cantzlar: Ph. L. Probst von Wendhausen. 14 Ostern: Ostersonntag war am 27. März 1701. 29 Vice: L. Hugo.

senden. Ihr Excell. werden hernach schon so gütig seyn, und dem herrn Vice-Cantzlar zu Hanover solches auch sehen laßen. Gebe Gott, daß es hernach so auch genommen wird, als es vor diesem zu Jena bey dem Seel. Printzen geschah, welchen ich hiermit ungemein erfreuet hatte, und davor gar gnädig regaliret wurde. Dieses soll mir Mag. Elend wohl
5 bleiben laßen.

207. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Wolfenbüttel, 4. Februar 1701. [206. 208.]

Überlieferung: *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 21. 1 Bl. 8°. 1 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

10 Clarissime et Doctissime Domine Magister Guelfebyti 4 Febr. (die ♀) 1701

Cum huc appulerim hodie, id Tibi significare volui. Die Lunae aut, si tardius die Martis, Brunsvigae Deo volente sum futurus, et spero omnia me pro Te integra apud S^{mum} Ducem Antonium Ulricum esse reperturum. Spero etiam Dn. Abbatem Schmidium Brunsvigam esse excursurum; et Te quoque affore, ita fortasse ultima poterit negotio im-
15 poni manus. Expecto et videre Dn. Fabritium. Rogo inclusas more solito sub Dⁿⁱ Abbatis Schmidii tegmine Magdeburgum curari. Interea vale et rem bene gere, ita ominatur

Tuus

G. G. L.

3 Printzen: Herzog Johann Wilhelm von Sachsen-Jena; vgl. I, 14 N. 89. Leibniz erwähnt dies auch in seinem Schreiben an Herzog Anton Ulrich vom 10. Februar 1701 (I, 19 N. 29).

Zu N. 207: Die Abfertigung kreuzt sich wohl mit Wagners Schreiben von Anfang Februar 1701 (N. 206) und wird durch Wagners Schreiben vom selben Tag (N. 208) beantwortet. Beilage waren ein oder mehrere (nicht ermittelte) Schreiben zur Weiterleitung nach Berlin über Magdeburg. 11 Die Lunae: Die Braunschweiger Lichtmessmesse begann am Montag, den 7. Februar 1701. 12 pro Te: betrifft die laufenden Bemühungen um eine Berufung Wagners als Mathematikprofessor.

208. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 4. Februar 1701. [207. 211.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 82. 4°. 2 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose,

Erexit animum promissa Per-Ill. Excell. Vestrae Gratia, qua penes optimos Principes
negotia mea benigne curare non dedignari vult Eadem. In qua cum potissima mihi spes
resideat, de prospero eorumdem eoque proximo eventu nullus dubito. Machinae perfec-
tione et elaboratione mihi antiquius nihil erit urgeboque artificem quantum potero.

Berolin. Literae crastino hⁱ die Magdeburgum abibunt, devote enim nuper jam tum
monui, eadem vespera qua adveniunt, fieri id non posse, cum literae ante abitum Magde-
burgensis currus non extradantur. Inscriptio eadem servabitur in integumento, uti man-
datum est.

Tristia Juliae nostrae fata referet, qui has ipsas tradet obsequiose literas, D^{nus} M.
Lautensackius, vir qui in studiis suis praeprimis stylo et historia egregiam hic penes nos
sustinet famam, perque annos plures Witebergae D^{no} Schurtzfleischio a latere haesit.
Vale Vir Per-Illustris, Deus Te servet

Per-Illustris Nominis Tui

cultor devotus

Wagnerus.

Helmstadt d. 4. Febr. 1701.

Zu N. 208: Die Abfertigung, die von Friedrich Gregor Lautensack überbracht wurde, antwortet auf Leibniz' Schreiben vom selben Tag (N. 207). Zwischen dem 4. und 26. Februar 1701 hielt sich Leibniz in Braunschweig und Wolfenbüttel auf. Anlässlich der Braunschweiger Lichtmessmesse, die am 7. Februar 1701 begann, trafen sich Leibniz und Wagner. Wie aus Leibniz' Brief an J. A. Schmidt vom 12. Februar 1701 (I, 19 N. 198) hervorgeht, beauftragte er Wagner dabei mit der Reproduktion von Bernoullis Leuchtstoff, den dieser in N. 188 beschrieben hatte. 6 negotia mea: die laufenden Bemühungen um eine Berufung Wagners als Mathematikprofessor. 6 curare: vgl. Leibniz' Schreiben an Herzog Anton Ulrich vom 7. Februar 1701 (I, 19 N. 29). 8 artificem: J. L. Warnecke. 9 Berolin. Literae: die Beilage zu N. 207. 13 Tristia ... fata: zu den Problemen der Universität Helmstedt vgl. die Denkschriften I, 19 N. 65 u. N. 352 sowie H. v. der Hardts Brief an Leibniz vom 10. Mai 1701 (I, 19 N. 360). 14 Lautensackius: Anknüpfend an die Begegnung mit Leibniz während seines Braunschweig-Aufenthalts im Februar 1701 nahm Lautensack am 15. März 1701 die Korrespondenz mit ihm auf; vgl. I, 19 N. 260. 15 Schurtzfleischio: Conrad Samuel Schurtzfleisch.

209. PIERRE DANGICOURT AN LEIBNIZ

[Berlin, Februar – Mitte März 1701]. [249.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: GÖTTINGEN *Stadtarchiv* G 2 Autographen Leibniz Nr. 10
Bl. 14–17. 2 Bog. 4°. 8 S. Änderungen von Leibniz' (*LiK*) und wohl Naudés Hand. Auf
Bl. 14r^o oben rechts wohl von Naudés Hand: „II.“ *Bibl.verm.*

5

Domine¹ Illustrissime ac multum Colende

Quaerit Dominatio vestra, utrum studio progressionis Dyadicae vel Bimalis, cujus primam Ideam ab ea, dum in hac urbe degeret, acceperam, animum adjunxerim. Ego quidem huic operi aliquandiu incubui; nihil tamen dignum reperi, quod
10 Dominationi vestrae scribatur. Sed cum nihil mihi antiquius sit quam, ut voluntati suae more geram[,] Haec pauca, ut benigne accipias, rogo.

¹ ⟨Bis Z. 11 gestrichen wohl von Leibniz' Hand⟩

10 voluntati (1) vestrae (2) suae *K*

Zu N. 209: Mit der Abfertigung, die Beilage zu N. 210 war, nimmt Dangicourt die Korrespondenz mit Leibniz auf. Sie wird beantwortet durch einen nicht gefundenen Leibnizbrief, auf den N. 249 antwortet. Aus letzterem geht hervor, dass der vorliegende Brief wohl auch die Frage nach der Gleichung $x^x + x = a$ enthalten hatte, die Abfertigung also vermutlich nicht vollständig überliefert ist. — Zur Datierung: Während seines Berlinaufenthaltes im Sommer 1700 hatte Leibniz Dangicourt für die Binärrechnung zu begeistern versucht, stieß dabei aber zunächst auf Desinteresse, wie Naudé in N. 187 berichtete. Der vorliegende Brief knüpft an Leibniz' erneutes Nachhaken gegenüber Naudé in N. 198 und die dort diskutierten Themen an. Daher handelt es sich wohl bei dem in N. 210 erwähnten Brief Dangicourts zur Binärrechnung um das vorliegende Stück. — Vermutlich war das vorliegende Stück von Leibniz zur Aufnahme in die *Miscellanea Berolinensia* bestimmt und daher überarbeitet worden. Dort erschien schließlich Dangicourts weitergehende Abhandlung *De periodis columnarum in serie numerorum progressionis arithmeticae dyadice expressorum*, in: *Miscellanea Berolinensia* [1], 1710, S. 330–376. Die Korrekturen und insbes. die Streichungen lassen sich nicht immer eindeutig zuordnen; im Zweifel werden kleinere Korrekturen Dangicourt zugerechnet und bleiben unerwähnt.

De Intervallis Periodicis Dyadicorum in columnis numerorum naturalium²

Propositio Prima Problema primum

Quodnam sit intervallum periodicum in columna prima³

Solutio

Prima nota cujuslibet numeri (atqui prima columna ex primis notis tantum componitur) non potest esse, nisi 0 vel 1. Si sit notula 1, prima nota numeri sequentis in progressionem naturali erit 0: nam, ut habeatur hic numerus sequens, addenda erit unitas 1 primae notae numeri praecedentis: atqui per generationem Dyadicae $1 + 1$ non potest exprimi, nisi ponatur 0 in prima columna, et tran[s]feratur 1 in secunda.⁴ Si fuerit notula 0, prima nota numeri sequentis erit 1, ut habeatur⁵ enim hunc⁶ numerum sequentem, addenda erit unitas primae notae hujus⁷ numeri praecedentis: atqui per generationem Dyadicae $0 + 1$ exprimi solet adscribendo 1 in prima columna, sine ulla translatione in secundam. Ergo 0, 1 sibi invicem ad infinitum succedent vel 0, 1 erit periodus primae columnae Q. E. P.

Propositio 2^a

Nulla accidit mutatio in columnis numerorum qui sibi invicem⁸ succedunt in naturali serie, nisi per unitates sive⁹ characteres 1 qui eo ex antecedentibus transferuntur: adeo ut si

² <Von Leibniz' Hand geändert in:> progressionis Arithmeticae <danach hinzugefügt:> Pars prima de Progressione numerorum naturalium

³ <Danach von Leibniz' Hand ergänzt:> numerorum naturalium

⁴ <Wohl von Leibniz' Hand geändert in:> secundam.

⁵ <Wohl von Leibniz' Hand geändert in:> habeamus

⁶ <Gestrichen wohl von Leibniz' Hand>

⁷ <Gestrichen wohl von Leibniz' Hand>

⁸ <Gestrichen wohl von Leibniz' Hand>

⁹ sive characteres <von Leibniz' Hand geändert in:> (sive characteres)

prima nota unius¹⁰ columnae sit 0 nota¹¹ inferius posita quae ad¹² sequentem numerum attinebit erit pariter 0, nisi¹³ certe fuerit unitas illuc ex columna praecedenti transferenda: tunc¹⁴ temporis enim esset 1, quae alias rursum unitates¹⁵ seu characteres 1 subscriptas habebit, usquedum repereris unitatem ex anteposita columna in hanc transferendam:¹⁶
 5 tunc enim 0 succedet. Quod quidem evidens est ex generatione ipsa.¹⁷

Propositio 3^a

Prima columna nihil supeditat transferendum¹⁸ in secundam, nisi ex¹⁹ periodo in periodum.

¹⁰ <Von Leibniz' Hand geändert in:> alicujus

¹¹ <Danach von Leibniz' Hand ergänzt:> proxime

¹² <Danach von Leibniz' Hand ergänzt:> proxime

¹³ nisi ... transferenda: <von Leibniz' Hand geändert in:> nisi unitas illuc ex columna praecedenti transferenda fuerit,

¹⁴ tunc ... esset 1 <von Leibniz' Hand geändert in:> tunc enim fiet 1

¹⁵ unitates ... subscriptas <von Leibniz' Hand geändert in:> unitates 1 in eadem columna subscriptas

¹⁶ <Von Leibniz' Hand geändert in:> transferendam:

¹⁷ <Darunter von Leibniz' Hand:> C o r o l l a r. Hinc si in numero novo per additionem unitatis formando unitatem alicubi in aliqua columna posueris nihil in quavis columna sequente mutandum erit

¹⁸ <Von Leibniz' Hand geändert in:> transferendum

¹⁹ ex periodo in periodum <von Leibniz' Hand geändert in:> quoties inchoatur nova primae columnae periodus

18–20 C o r o l l a r. Hinc (1) sequitur simul posueris unitatem alicubi in aliqua columna, nihil | ob unitatis additionem ad numerum *erg.* | fore mutandum in columna sequente (2) si ... erit *LiK*

Demonstratio²⁰

Illud ex prima propositione constat, siquidem, cum in prima columna ponatur 1 loco primae notae numeri alterum immediate in naturali serie sequentis, nihil omnino ad secundam columnam tran[s]fer(i)tur, atqui ponitur 1 ex periodo in periodum[.] Ergo etc.

Corollarium

5

Eadem²¹ ratione evidenter probari potest, neque primam columnam, neque ullam columnam, quidpiam suppeditare ad sequentem transferendum,²² nisi ex²³ periodo in periodum.

Propositio 4^a

Intervallum periodicum cujuslibet columnae duplo majus antecedente est.

10

Demonstratio

Nam ex praecedenti corollario oportet, ut elabatur integra periodus praecedentis columnae, antequam ad sequentem quidpiam transferatur. Itaque prima pars periodi columnae sequentis, quae ex propositione secunda nullam patietur mutationem, aequabit notarum numero periodum integram praecedentis columnae. Idem prorsus dicendum est de secunda parte. Ergo etc.

²⁰ ⟨Der Beweis von Leibniz' Hand geändert in:⟩ Nam quoties in numeri formatione per additionem unitatis, ponitur 1 in prima columna nihil mutatur in sequentibus (per corollarium propositionis 2.) atqui non ponitur 1 in columna prima nisi in fine cujusvis periodi, ergo 1

²¹ ⟨Am Rand von Leibniz' Hand:⟩ NB

²² ⟨Wohl von Leibniz' Hand geändert in:⟩ transferendum,

²³ ex periodo in periodum ⟨von Leibniz' Hand geändert in:⟩ initio periodi columnae sequentis

23 f. initio (1) cujusvis periodi columnae praecedentis (2) periodi ... sequentis *LiK*

tervalla periodica, datae cujusdam progressionis arithmeticae, ternariorum v. g. sumatur tantum mod[o] in naturali progressionem prima nota certae cujusdam columnae quaecunque tandem illa sit, pro prima nota quaesitae periodi: tum in eadem columna naturalium, omissis quibusque duabus notulis et tertia assumpta, (propterea quod differentia communis, quae regnat in ternariis est 3) colligendae sunt omnes istae tertiae notae, usquedum naturalium tres periodos percurrens: et sic habebitur ternariorum periodus, pro columna ejusdem nominis, ac illa ubi tertiae quaeque notae collectae fuerint et sic de caeteris. 5

Demonstratio

Primo evidenter constat ex natura rei has tertias quoque³⁰ notas in naturali progressionem sic collectas attinere ad ternarios numeros quemadmodum ad quinariorum attinerent, si quintae quoque notae fuissent collectae, et ita de caeteris. Secundo evidens est summam³¹ istarum notarum, postquam tres periodos naturalium percurrens, conflaturam intervallum quod ad se revertet periodice. Nam³² *comme en commençant par la premiere note de la premiere periode on a sauté de 3 en 3 on a aussi parcouru 3 periodes et c'est pourquoy,* cum ingressus fueris in quartam naturalium periodum, offendes primam notam ejusdem naturae inter similes ordinis cum ea a qua incepisti: inde propter ea tres alias periodos percurrens incipies deducere intervallum simile huic spatio quod jam inventum fuerat, et sic in infinitum. Ergo etc. 10 15

³⁰ <Von Leibniz' Hand geändert in:> quasque

³¹ <Von Leibniz' Hand geändert in:> seriem

³² <Am Rand von Leibniz' Hand:> NB

13–16 quod (1) ad se revertet periodice. Nam ex natura rei de qua hic agitur, cum ingressus fueris in quartam naturalium periodum, offendes |primam erg. | notam ejusdem nominis, cum illa nota perquam incepisti: (2) demidiam periodum conflabit oppositam sequenti(s) medietati(s) Nam ex natura rei de qua hic agitur, cum ingressus fueris in quartam naturalium periodum, offendes primam notam ejusdem naturae inter similes ordinis cum ea a qua incepisti sed oppositae: (3) ad se ... Nam (a) comme on a sauté de 3 en trois notes (b) dememe quon a parcouru trois periodes on a aussi sauté de trois en trois notes c'es pourquoy en entrant dans la quatrieme periode sera tombe la premiere note de cette quatrieme periode acause quon a commencé par la premiere de la premiere periode (c) dememe quon a commence par la premiere note de la premiere periode en entrant dans la quatrieme periode on tombera aussi sur la premiere note (d) comme ... incepisti: K, dabei (a)–(d) gleichberechtigt stehengelassen

Corollarium³³ 1^{um}

Ex eo quod in³⁴ naturalibus una percurritur periodus plus quam quaeque omituntur notulae, evidens est progressionis arithmeticae periodos sic collectas esse ejusdem magnitudinis ac naturalis progressionis periodis in columnis ejusdem nominis.

5

Corollarium³⁵ 2^{um}

Cum progressionum arithmeticarum periodi generentur ex periodis naturalium, quae regulariter percurruntur, ut ex istis illae constituentur; luce clarius est illas pariter habituras esse medietates suas invicem oppositas.

Scholium

10 Ut progressionum arithmeticarum periodos inveniamus, non est absolute necessaria naturalis progressionis tabula, ut inde excerpantur. Opus est duntaxat unamquamque naturalium semi-periodum successive dividere per differentiam communem, quae regnat in progressionem, cujus quaerantur periodi; et pergere in hujus modi divisionibus, addendo
 15 semper in sequentibus dividendis quod ex praecedentibus residuum fuerit, usque dum nihil restet; sive quod eodem recidit, usque dum tot divisiones factae quot unitates differentia communis continet, summa quotientum dabit ordine retrogrado semiperiodum quaesitam: et altera semiperiodus habebitur si sumantur notae primis repertis oppositae. Verbi gratia, si velim habere periodos ternariorum in sexta columna, quaero primum per
 20 quintam propositionem semiperiodum naturalium, quam reperio esse 32 (0), quod per 3 divido (nempe hic numerus 3 differentia est quae regnat in ternariis) quotiens est 10 (0) restat 2, quae addenda sunt 32 (1) alterius semi-periodi; fiunt 34 (1) quae rursum per 3 divido: quotiens est 11 (1) restat 1 quod addo 32 (0) ad quae revertor; fiunt 33 (0)

³³ ⟨Das ganze Korollar gestrichen wohl von Leibniz' Hand⟩

³⁴ in ... notulae ⟨Von Leibniz' Hand geändert in:⟩ dum formantur numeri progressionis Arithmeticae ex naturalibus, numerus periodorum percursarum unitate excedit numerum notarum omissarum

³⁵ ⟨Das ganze Korollar gestrichen wohl von Leibniz' Hand⟩

12 semi-periodum (1) alternatim (2) successive *K*

quae ulterius divido per 3 quotiens est 11 (0) restat nihil, idcirco cessat divisio, habeoque quotientes 10 (0) 11 (1) 11 (0) pro ternariorum semiperiodo quaesita. Sed quotientum ordo subvertendus est, et ultimus quotiens primis periodi notis tribuendus etc. quofacto semiperiodus sextae columnae ternariorum erit 11 (0) 11 (1) 10 (0) altera semiperiodus constans notis oppositis erit 11 (1) 11 (0) 10 (1) et ratio propterquam quotientum ordo ita sit convertendus, est, quia ex natura divisionis primus quotiens incipit, cum divisor sit 3, per tertius (0) periodi naturalium, cum alioquin a primo inchoandum fuisset: ita ut primus iste quotiens nota una minor sit quam oporteat: e contra vero quotiens ultimus cadit in ultimam notam semi-periodi naturalium, qui in antecedentem tertiam cadere deberet; ita ut una nota redundet. Sed evanescit hic error dum quotientum ordo invertitur.

Si naturalium semiperiodus minor fuerit, quam differentia regnante in progressionem, cujus quaeruntur periodi, dividenda erit differentia per semi-periodum, cum alioquin dividenda fuisset semi-periodus per differentiam et pergendum in hujus modi divisionibus, dividendis posteris addendo, quod ex primis superfuerit, usque dum nihil restet: tunc enim habebitur quaesita semiperiodus. Haec si quidem prima³⁶ habitura est tot notas quot divisiones factae fuerint (in eo casu quotientum magnitudo non ostendit quantitatem notarum sed quantitatem tantum semi-periodorum naturalium quae singulis divisionibus percurruntur) secundo ad determinandum, quando nam istae notae fuerint seu excurrentes notulae 0, seu 1, observandum est cum omnes progressionem nostras incipimus per 0, primam notam fore semper 0. Tum sequentes determinabuntur, quotientes inspiciendo, scilicet utrum numero pari, an impari constant. Si primus quotiens sit numerus par, ostendet notulam sequentem ejusdem naturae futuram cum praecedenti, hoc est, si primam fuerit 0 secundam pariter 0 futuram et sic de caeteris. E contra si constet numero impari, ostendet sequentem notam fore alterius naturae a praecedenti, scilicet si ha[e]c fuerit 0 alteram 1 futuram et sic de caeteris.

Quorum omnium demonstratio apparet primo intuitu, Cum enim progressionis naturalis periodi, semper ex duabus medietatibus oppositis conflentur, et divisore unam ex

³⁶ <Wohl von Leibniz' Hand geändert in:> primo

18 naturalium *erg.* *K* 24f. impari, ostendentet *K*, *korr. Hrsg.*

medietatibus istis adaequante, et dividendo differentiam regnantem adaequante, evidens est quod quando quotiens numerus par, differentia in naturali progressionem incidit in semiperiodum ejusdem naturae, cum illa per quam inceptum fuerat, et consequenter nota quae ibi colligetur erit ejusdem naturae ac praecedens. Contrarium accidet, si quotiens
5 impar fuerit. Ergo etc.

Quia periodi cujuslibet progressionis arithmeticae sunt³⁷ ejusdem magnitudinis in columnis ejusdem nominis, et sola diversa dispositio notularum 0 et 1 illas diversas efficit, hujusque dispositionis diversitas non potest in infinitum excurrere; idcirco eadem periodi pluribus progressionibus conveniant necesse est: ea de causa ex istis variis progressionibus
10 eas accuratius disquisivi, quibus eadem periodi conven[iu]nt. Reperique

	Quod Periodi 1 ^{ae} columnae sunt	eaedem in	1 ^{riis} .	3 ^{riis} .	5 ^{riis} .	7 ^{riis}	
	Periodi 2 ^{ae} columnae sunt	eaedem in	{	1.	5.	9.	13
		item in		3.	7.	11.	15
	Periodi 3 ^{ae} columnae sunt	eaedem in	{	1	9.	17.	25
15		item in		3.	11.	19.	27
		item in		5.	13.	21.	29
		item in		7.	15.	23.	31
	Periodi quartae columnae sunt	eaedem in	{	1.	17.	33.	49
		item in		3.	19.	35.	52
20		item in		5.	21.	37.	53
		item in		7.	23.	39.	55
		item in		9.	25.	41.	57
		item in		11.	27.	43.	59
		item in		13.	29.	45.	61
25		item in		15.	31.	47.	63
	etc.	etc.					etc.

³⁷ sunt ejusdem magnitudinis (wohl von Naudés Hand geändert in:) eodem semper notarum numero constant

1 istis | aliunde *gestr.* | adaequante, *K*

Quandoquidem isti numeri sunt in omni sensu primi alicujus progressionis arithmeticae, et consequenter possunt sine calculo ulterius profferri, evidenter constat eos universaliter exprimere convenientias omnes in infinitum in progressionibus arithmeticeis, de quibus hic agitur. Notandum³⁸ est differentias, quae regnant in progressionibus experimentibus convenientias periodorum in columnis, ejusdem esse magnitudinis cum periodis earundem columnarum. 5

Notandum rursus periodica intervalla cujuslibet columnae numerorum qui in progressionem arithmetica sibi succedunt, tot variationibus sujacere, quot media pars eorumdem intervallorum notas continet.

Excurrit hoc paulo longius, quamvis enim habeat aliquid novi, id est nullius fere momenti. Itaque finem faciam liceat tamen per Dominationem vestra addere,³⁹ quod, si hoc studium aliquid conferre potest, ad summam quarundam serierum const[r]uendam,⁴⁰ quam huc usque doctorum peritia non attigit ad hoc *D y a d i c a* vel *B i m a l i s* habet proprium quodpiam, quod *d e c i m a l i* deest. Etsi enim haec non careat reversionibus periodicis,⁴¹ adeo remote distant ab invicem (scilicet 10 notis in prima columna, 100 in secunda 1000 in tertia etc.), ut effugiant sensuum aciem, vixque subjaceant ingenii sagacitati. Si⁴² quid novi detegere in posterum mihi contigerit, id sane cum dominatione vestra communicare per quam honorificum mihi ducam: quippe qui semper futurus sim Dominationi vestrae etc. 10 15

³⁸ ⟨Am Rand von Dangicourts Hand:⟩ NB

³⁹ ⟨Der Absatz bis hier gestrichen wohl von Leibniz' Hand⟩

⁴⁰ ⟨Von Leibniz' Hand geändert in:⟩ constituendam,

⁴¹ ⟨Danach von Leibniz' Hand ergänzt:⟩ tamen

⁴² Si ... etc. ⟨gestrichen von Leibniz' Hand⟩

Exemplum ⁴³ naturalium								Exemplum ⁴⁴ ternariorum							
6 ^a columna 5 ^a columna 4 ^a columna 3 ^a columna 2 ^a columna 1 ^a columna								6 ^a columna 5 ^a columna 4 ^a columna 3 ^a columna 2 ^a columna 1 ^a columna							
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	<u>1</u>	1	0	0	0	0	1	1	3	
	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	6
	0	0	0	0	<u>1</u>	<u>1</u>	3	0	0	0	1	0	0	1	9
	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	1	1	0	0	12
10	0	0	0	1	0	<u>1</u>	5	0	0	0	1	1	1	1	15
	0	0	0	1	1	0	6	0	0	1	0	0	1	0	18
	0	0	0	1	<u>1</u>	<u>1</u>	7	0	0	1	0	1	0	1	21
	0	0	1	0	0	0	8	0	0	1	1	0	0	0	24
	0	0	1	0	0	<u>1</u>	9	0	0	1	1	0	1	1	27
15	0	0	1	0	1	0	10	0	0	1	1	1	1	0	30
	0	0	1	0	<u>1</u>	<u>1</u>	11	0	1	0	0	0	0	1	33
	0	0	1	1	0	0	12	0	1	0	0	1	0	0	36
	0	0	1	1	0	<u>1</u>	13	0	1	0	0	1	1	1	39
	0	0	1	1	1	0	14	0	1	0	1	0	1	0	42
20	0	0	1	1	1	<u>1</u>	15	0	1	0	1	1	0	1	45
	0	1	0	0	0	0	16	0	1	1	0	0	0	0	48
	0	1	0	0	0	<u>1</u>	17	0	1	1	0	0	1	1	51
	0	1	0	0	1	0	18	0	1	1	0	1	1	0	54
	0	1	0	0	1	<u>1</u>	19	0	1	1	1	0	0	1	57
25	0	1	0	1	0	0	20	0	1	1	1	1	0	0	60
	0	1	0	1	0	<u>1</u>	21	0	1	1	1	1	1	1	63
	0	1	0	1	1	0	22	1	0	0	0	0	1	0	66
	0	1	0	1	1	<u>1</u>	23	1	0	0	0	1	0	1	69

⁴³ <Von Leibniz' Hand geändert in:> Series
⁴⁴ <Von Leibniz' Hand geändert in:> Series

0	1	1	0	0	0	24	1	0	0	1	0	0	0	72
0	1	1	0	0	<u>1</u>	25	1	0	0	1	0	1	1	75
0	1	1	0	1	0	26	1	0	0	1	1	1	0	78
0	1	1	0	1	<u>1</u>	27	1	0	1	0	0	0	1	81
0	1	1	1	0	0	28	1	0	1	0	1	0	0	84
0	1	1	1	0	<u>1</u>	29	1	0	1	0	1	1	1	87
0	1	1	1	1	0	30	1	0	1	1	0	1	0	90
0	1	1	1	1	<u>1</u>	31	1	0	1	1	1	0	1	93
1	0	0	0	0	0	32								

45

5

⁴⁵ (Darunter von Leibniz' Hand die letzten vier Spalten fortgesetzt:)

0	0	0	1
0	0	1	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	0	1
0	1	1	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	0	1	1
1			
1			

210. PHILIPPE NAUDÉ AN LEIBNIZ

[Berlin, Februar – Mitte März 1701]. [198. 245.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 679 Bl. 3–4. 1 Bog. 8°. 3 S. — Gedr.: GRUA, *Textes inédits* 2, 1948, S. 661 (teilw.).

5 Monsieur

J'ay receu avec une joye extreme celle dont il vous a plû m'honorer, et n'ayant rien
sçû de vôtre voyage ni de vôtre maladie le longtemps que j'ay esté sans la recevoir m'avoit
fait craindre de vous avoir déplû en quelque chose, ce qui auroit esté extrêmement éloigné
de mon intention, puisqu'il est certain qu'il n'y a personne au monde pour qui j'aye plus
10 de veritable respect ni que j'honore davantage que vous Monsieur et cela avec justice, vû
votre sublime sçavoir et vos admirables qualités morales. Ainsi je m'estime extrêmement
honoré par vostre tres precieuse lettre, et de plus vous redoublez Monsieur cette joye
extreme en m'apprenant que vous voulez bien avoir cette bonté pour le public et pour
moy en particulier, qu'à ma sollicitation vous ferez rassembler vos excellentes productions
15 en un corps, je vous proteste Monsieur que j'en ay une satisfaction si grande que je ne
la puis exprimer et il me tarde extrêmement que cela ne soit deja fait, et je vous supplie
derechef tres humblement Monsieur de ne rien negliger pour donner aux sçavans cette
satisfaction et que je puisse avoir le bonheur d'estre averti du temps à peu pres et du
lieu quand cela pourra estre executé. Touchant les binales j'en ay parlé à M^r Danguicourt
20 et luy ay fait voir ma lettre ce qui luy a donné l'occasion de joindre celle cy à la mienne.
Au reste je vous rends Monsieur mille graces tres humbles de ce qu'il vous a plû m'ecrire
touchant la division specieuse, mais je ne vois pas encore comment on pourroit l'appliquer
à des exemples qui n'ont presque aucun rapport aux vrayes puissances, ou qui si elles en
ont, elles ont en même temps, tant de seconds ou de troisiemes termes, tous d'une même
25 elevation qu'on pourroit prendre egalemt son quotient sur plusieurs termes differens
dont les uns cependant empecheroient que la division ne reussisse quoy qu'elle fut possible
et les autres la feroient reussir mais il ne m'en vient pas à present dans l'esprit. Touchant

Zu N. 210: Die Abfertigung antwortet auf N. 198. Die (nicht gefundene) Antwort lag Leibniz' Brief an J. Th. Jablonski vom 24. März 1701 (I, 19 N. 278) bei. Der Abfertigung lag N. 209 bei. Dies begründet unsere Datierung.

l'explication que vous avez eu la bonté de me donner du Droit naturel je l'ay fait voir à M^r de Printz nôtre *Schloß Hauptmann*, mais il est si fort prevenu en faveur de M^r Coccejus sous qui il a étudié, qu'il ne l'a pas goûtée, ou du moins pretend il que si elle est solide elle revient à la même chose que celle de M^r Coccejus, ne voulant point abandonner son precepteur. Mais je ne me suis point encore avisé de la faire voir à M^{rs} Ancillons il faut 5
que je le fasse afin qu'ils m'en disent leurs pensées. Tout le monde a reçu les marques obligentes de vostre souvenir avec beaucoup de joye et de reconnaissance quand je les ay, selon vos ordres salué de vostre part, et ils m'ont tous prié de ne pas manquer de vous faire de leur part mille tres humbles baisemains si je me donnois l'honneur de vous ecrire. Mons^r Margas qui est du nombre, croit avoir surmonté toutes les difficultés pour 10
tailler les verres de toutes les figures que l'on voudra demander. M^r Dangicourt et moy esperons qu'à vostre plus grande commodité vous nous ferez l'honneur de nous repondre un mot. Je suis avec toute sorte de respects

Monsieur vostre tres humble et tres obeïssant serviteur Ph. Naudé.

211. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

15

Helmstedt, 15. Februar 1701. [208. 216.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 137–138. 1 Bog. 4°. 3 S.

1 l'explication: Dabei handelt es sich wohl um Leibniz' Anmerkungen zu H. COCCEJI, *De principio juris naturalis unico*, 1699, die unter dem Titel *Observationes de principio juris* anonym in *Monathlicher Auszug*, Juli 1700, S. 371–382, erschienen (Druck in IV, 8). Leibniz hatte sie Naudé wohl während seines Berlinaufenthalts im Sommer 1700 gegeben; vgl. I, 18, S. 174. Zu Leibniz' Einwänden gegen Cocceji vgl. auch I, 19, S. 653 f. 1 f. M^r de Printz: Marquard Ludwig v. Printzen. 2 Coccejus: Printzen studierte ab 1688 in Frankfurt a. d. O., wo Heinrich Cocceji ab 1690 Juraprofessor war. 5 M^{rs} Ancillons: In Berlin waren damals Charles Ancillon, sein Onkel Joseph, sowie sein Bruder David.

Zu N. 211: Mit dem vorliegenden Stück setzt Wagner die Korrespondenz mit Leibniz nach ihrem Treffen in der zweiten Februarwoche anlässlich der Braunschweiger Lichtmessmesse fort. Beilagen waren Briefe (nicht ermittelt), die Wagner versehentlich von Leibniz erhalten hatte, sowie das *Programma in funere viri venerabilis domini Friderici Ulrici Calixti*, [1701]. Am 1. März 1701 übersandte Wagner ein (nicht gefundenes) Exemplar seiner Aufzeichnung zur Mondfinsternis vom 22. Februar, wie aus N. 216 hervorgeht; zur Aufzeichnung vgl. N. 217, S. 566 Z. 18 f. Erl.

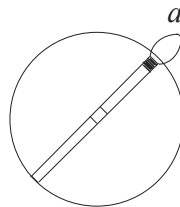
Per Ill. ac Excell. Domine

Ich finde über alles vermuthen in beyden hiesigen apotheken nicht ein scrupel ☿ⁱⁱ vivi. Dahero bitte selbiges einer quantität in Braunschweig ohnschwer einkauffen zu laßen, und wohl verwahret nechstens an des Hⁿ Abts Hochw. oder an mich zu übersenden. Wir
 5 wollen ihn damit er desto purer werde, und keine unart von bley behalte, zuvor erstl. überziehen. Derowegen es ein wenig mehr seyn muß, als zu dem vorhabenden phosphoro destiniret ist.

Hiebey folget gehors. das *programma* auf den seel. Hⁿ Calixt. deßen leiche am Sontage bestätigt worden. H. M. Heineccius hatte gebethen zu vernehmen, ob nicht durch dero
 10 hohe assistance ein paar exemplar seiner Predigt nach Wien könnten befördert werden. Es ist die dedication geändert, und dem wunderbahren printzen allerunterthanigst mit wenig Worten zugeschrieben.

Hierbey komen ein paar brieffe zurück die Ihr. Excell. mit den Augustanis so sie mir gaben ergriffen und mir mit in Kahlens hauß gegeben haben. Bin deßen nicht biß beym
 15 auspacken hier innen worden. Sie sind vor keines Augen kommen.

Der Meister ist indeßen an der Rechen maschine zieml. fleißig gewesen, und hat nun das unterste theil welches über der Schrauben hin und her gezogen wird, meistens wieder in Gang bracht, nachdem hinten zu den wellen ein neu stück eingelegt worden. Auch hat er an dem mittelsten Rad daran das gantze werck umgedrehet wird nur müßen gestern



2 beyden ... apotheken: die Ratsapotheke und die Universitätsapotheke. Wagner benötigte das Quecksilber zur Reproduktion von Bernoullis Leuchtstoff, mit der ihn Leibniz beauftragt hatte.

4 an ... übersenden: vgl. dazu auch J. A. Schmidts Schreiben an Leibniz vom 24. Februar 1701 (I, 19 N. 228). 8 den seel. Hⁿ Calixt.: Calixt starb am 13. Januar 1701. 8 am Sontage: 13. Februar 1701.

10 Predigt: J. M. HEINECCIUS, *Solennia adventus Regii. Bewillkommung königlicher Ankunfft*, [1701], erschien aus Anlass der Geburt von Leopold Joseph am 29. Oktober 1700, Sohn des Römischen Königs Joseph I. und seiner Gemahlin Wilhelmine Amalie von Braunschweig-Lüneburg. 13 Augustanis: nicht ermittelt; wohl an den mit der Herstellung von Kupferstichen für das *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707], betrauten Augsburger Kupferstecher J. U. Kraus. Zum Stand der Dinge vgl. I, 19 N. 20.

14 in Kahlens hauß: nicht ermittelt. 16 Der Meister: J. L. Warnecke.

einen gantzen s t e g herüber machen, damit es in seinem centro desto weniger gewalt leidet. *a* ist der griff woran mann ümdrehet.

Der junge Meibom sagte mir bey gestriger visite, daß er Ihr. Excell. um ein paar disticha hinter die Leich Predigt des seel. Hⁿ Vaters gebethen hätte.

Ich habe den Meister dahin disponiret, daß er wieder diese gantze woche an der Arbeit seyn will, hat deßwegen seinen bruder kommen laßen, der ihm die gemeine tägliche Arbeit abnimmt, und verfertiget, welcher aber binen 14. tagen oder längstens monaths Frist wieder fort will. Denn er sagte er müste nun an einem stück beständig fort arbeiten in deme, wann er davon über ander Arbeit gienge, er allemahl eine stunde zubrächte, ehe er sich wieder in die Arbeit finden könnte. Ich hoffe ehstens vor selbigen Geld zu erhalten und will es mit aller möglichkeit poussiren, damit es zu stande kommt. Ich bin unter gehors. Empfehlung

Ihrer Excell.

gehorsamster knecht

Wagner.

Helmst. d. 15. Febr. 1701.

212. LEIBNIZ AN FRIEDRICH HOFFMANN

15

Braunschweig, 16. Februar 1701. [205. 215.]

Überlieferung:

- L* Konzept: LBr. 413 Bl. 8–9. 1 Bog. 4°. 1 S. (Bl. 9 v^o). Am Kopf von Leibniz' Hand: „Bruns-
vigae (in) nundinis 16 Febr. 1701“. Auf dem Bogen befindet sich auch *k* von N. 205.
- A* Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23
B Bl. 57 r^o–58 v^o. 4°. 4 S. von Schreiberhand des 18. Jh. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.
(Unsere Druckvorlage)

3 f. Der junge ... Vaters: Heinrich Meibom, Professor der Medizin, Geschichte und Dichtkunst, war am 26. März 1700 verstorben. Nachfolger als Professor für Geschichte wurde sein Sohn Hermann Dietrich Meibom. Leibniz kam H. D. Meiboms im Brief vom 8. Februar 1701 (I, 19 N. 191) geäußerter Bitte in seinem Antwortschreiben vom 17. Februar 1701 (I, 19 N. 213) nach. 4 die Leich Predigt: vgl. F. WEISE, *Gedächtnis-predigt, welche ... am tage der beerdigung des ... Herrn Heinrich Meibaums ... ware der 20. April des 1700. Jahrs ... in der Pfar- und St. Stephans-kirche zu Helmstedt gehalten worden*, [1701]. Leibniz' Epicedium *In Ezechielem Spanheimium, Marquardum Gudium et Henricum Meibomium* erschien auf Bl. Bb 2 v^o des Sammelbandes. 6 bruder: Georg Warnecke.

Zu N. 212: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 205 und wird beantwortet durch N. 215.

E Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 196 bis 197 (teilw.). — Danach: 1. HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 52–53; 2. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 77–78; 3. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 109 (franz. Übers.).

5 Vir Nobilissime et Excellentissime Fautor Honoratissime

Gaudeo Te ex sententia valere, et mei benevole meminisse, pro communicata schedula impressa publici gaudii interprete gratias ago. Quod mihi destinas praeclaras haud dubie Tuas Meteorologicas observationes, ut solent passim facere amici amicis; tanquam publicum Tui erga me animi testimonium, magis mihi honori duco, quam quae solent
 10 proficisci a magnatibus, qui aliorum narrationibus credere coguntur. Quanquam vereor ne ipsa Tua erga me humanitas exprompta iudicio Tuo severiori sit fraudi. Notaverat Gerickius (ut quaedam de hoc argumento adjiciam) Barometro praevideri posse procellas, itaque saepe optaveram suaseramque ut experimentum sumeretur in mari. Nunc tandem
 15 extendi prophetiam, quod tempus satis est, ut navis a scopulis aut syrtibus recedens aperto se credat mari, si portum attingere tam subito non potest, et ut praeparet sese contra vim tempestatis. Londini quidam eo nunc processit ut singulis 14 diebus praedic-

5 Nobilissime et (1) Celeberrime (2) Excellentissime *L* 6 f. pro communicata ... ago. *fehlt E*
 9 f. solent (1) a principibus (2) proficisci a Magnatibus *L* 10 aliorum (1) relationibus (2) narrationibus *L* 10 credere solent. Quanquam *E* 11–14 fraudi. (1) Secretarius Societatae Regiae Anglicanae ad me (—) scribit nuper Hallaeum in itinere navigatione verum comperisse quod jam notaverat Gerickius, Barometro utiliter praevideri tempestates. Comperit (2) Notaverat ... compertum *L* 16 f. potest (1). Ego jam olim judicavi hanc inter potissimas fore Barometri utilitates scribitur mihi ex Anglia (2) et ... tempestatis. *L*

6 f. communicata schedula: möglicherweise ein Teil von F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701, mit der Widmung an Leibniz.

11 Notaverat: vgl. O. v. GUERICKE, *Experimenta nova*, 1672, Lib. III, Cap. XX. 14 accepi: Sloane hatte Leibniz von E. Halleys Reise, bei der dieser ein von Hooke erfundenes Barometer verwendete, erzählt; vgl. N. 192. 17 quidam: Leibniz gibt hier Informationen aus Th. Burnett of Kemneys Brief vom 1. Dezember 1700 (I, 19 N. 131) weiter. Gustav Parker, um den es sich hier wohl handelt, wird in *Monathlicher Auszug*, Jan. 1701, S. 88 f., erwähnt, wo auf seine Vorhersagen *A new account of the alterations of the wind and weather ... of September, 1700*, [1700], sowie seine Schrift *An account of a portable barometer*, 1699, hingewiesen wird. Offenbar hatte Leibniz diese zusätzlichen Informationen noch nicht und nennt deshalb hier keinen Namen.

tionem status aeris ex Barometro maxime et aliis indiciis publicet affirmetque ex quinque vicibus vix una ad summum contingere errorem. Hoc ut obtineres perutile foret, tametsi autorem aequo ditiozem promissis putem.

Quae inter Camerarium[,] Ramazzinum et Schelhamerum doctissimos viros acta sunt de causa cur Mercurius contra quem quis expectaret, aere pluviam minitante descendat, 5 mihi non satisfaciunt. Veram causam experimento quodam mechanico illustro, Tibique si tanti putabis, communicabo Hannoveram redux, nunc enim pristinae schedulae meae non sunt ad manus. Spero Rege reverso feliciter agere aestate proxima id de quo coram inter nos sermo fuit. Societas nostra sigillo suo, mox parato ad Te paucosque alios praestantes viros mittet diploma receptionis. Nactus sum ab inventore phosphorum mirificentissi- 10 mum et meo iudicio aliis omnibus superiorem, est enim inconsumtibilis et perpetuus, tantumque opus habet motu ad lucendum. Hoc adhuc in arcanis habetur, putoque alia adhuc in eo habere non parvi momenti, sed cum ipse distractus manum admoveere non possim, cogito totam rem ad Te perscribere sub silentii lege exequendam, si Tibi vacet, processus enim est non longus. Ita poterit adornari aliquid pro Rege, tuo potissimum 15 auxilio, sumtibus non Tuis. Unum stipulari audeo, ut mihi vicissim Tui spiritus ignei

2 f. tametsi ... putem *erg. L* 5 contra ... expectaret *fehlt E* 7–9 Hannoveram ... fuit *fehlt E*
8 f. agere (1) quae mihi coram dicebas (2) | aestate proxima *erg.* | id de quo ... fuit *L* 12 lucendum, (1)
ita ut hac ratione per modum horologii lux perpetua obtineatur. Hoc arcanum nondum adhuc cuiquam
communicavi (2) | ita ut *versehentlich nicht gestr.* | Hoc *L* 13 distractus *erg. L* 15 f. Ita ... Tuis.
erg. L 15 Ita putent adornari *A, korr. Hrsq. nach L, E*

4 Quae: zu Ramazzini und Schelhammer vgl. N. 51 Erl.; außerdem R. J. CAMERARIUS, *Ephemerides meteorologicae Tubingenses*, 1696. 7 communicabo: Leibniz bezieht sich hier auf den Brief an Ramazzini vom 18. März 1700 (N. 139) oder auf die Aufzeichnung LBr. 413 Bl. 48 zum selben Gegenstand; vgl. N. 205 Überlieferung sowie N. 225 Erl. Möglicherweise hatte er vergessen, dass er Ramazzinis Brief Hoffmann schon zugesandt hatte; vgl. N. 160. 8 Rege reverso: Friedrich III. wurde am 18. Januar 1701 in Königsberg zum König in Preußen gekrönt. 9 sermo: Leibniz bezieht sich auf die Finanzierung von Hoffmanns Experimentalvorlesungen. Diese wird in der Aufzeichnung LBr. 413 Bl. 37–38 (Druck in IV, 8), die die Begegnung mit Hoffmann im September 1700 rekapituliert, erwähnt; vgl. auch I, 19, S. 168. Leibniz setzte sich bei P. v. Fuchs nach der Rückkehr des Hofes dafür ein; vgl. seine Briefe an denselben vom 17. April 1701 (I, 19 N. 316) sowie vom 25. Oktober 1701 (I, 20 N. 311). Vgl. auch I, 19, S. LXIII. 10 mittet: Hoffmann erhielt das Diplom erst im November; vgl. N. 307. 10 inventore: Joh. Bernoulli hatte Leibniz sein Leuchtphänomen in N. 188 beschrieben. Leibniz übersandte den entsprechenden Auszug aus Bernoullis Brief mit N. 225. 16 spiritus ignei: Leibniz hatte bei der Begegnung mit Hoffmann davon erfahren; vgl. I, 19, S. 168.

confectionem communices, ea notitia non male usuro. Accipiam enim, si ita Tibi videbitur
 tanquam communicatum nostrae societatis, sed adhuc apud me depositum, cum nondum
 satis societas coaluerit in conventus. Haec inventa puto magni apud Regiam Majestatem
 ponderis fore, tum in honorem societatis, tum etiam in usum tuum, sed facies, ut mature
 5 sententiam tuam intelligam, tempus enim urget, ut quamprimum manus admoveatur
 operi phospori pro Rege. Vale et fave.

Deditissimus

Godofridus Guilielmus Leibnitius.

Dabam Brunswigae in nundinis 16. Febr. 1701.

213. JOHANN HEINRICH BURCKHARD AN LEIBNIZ

10 Wolfenbüttel, 21. Februar 1701.

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 129 Bl. 1–3. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5 S. Bemerkungen von
 Leibniz' Hand. Am Kopf von Leibniz' Hand: „Burkard le Medecin“.

Vir Illustris ac Excellentissime!

15 Literis Te compellaturus multis utique opus haberem verbis, quibus audaciam istam
 meam excusatam darem, nisi mihi id licere, aliquot abhinc dies, ubi Te, Virum quem
 omnis literatus orbis quam maxime veneratur, convenire permissum erat, coram intel-
 lexissem. Id vero, quo ad scribendum potissimum adducor, est discursus, quem tunc
 temporis miscuimus de duplici Plantarum semine, nunc ulterius diducendus. Alterum
 quippe illorum seminum capsulis seminalibus ceu ovario includitur, plantaeque propa-

1–3 Accipiam ... conventus. *fehlt E* 1 f. Accipiam enim tanquam communicatum societati (1)
 qvanquam veluti adhuc depositum apud me sub sigilli sive (2) sed ... depositum *L* 2 f. cum ...
 conventus *erg. L* 5 f. qvamprimum admoveatur manus alicui operi perpetuae lucis pro Rege; | ne
 mihi opus sit circumspicere alterius opera *gestr.* | Vale et fave. *Schluss von L*

Zu N. 213: Mit der Abfertigung, die auf eine persönliche Begegnung einige Tage zuvor vermutlich in
 Wolfenbüttel folgt, nimmt Burckhard die Korrespondenz mit Leibniz auf. Eine Antwort ist nicht über-
 liefert. Das nächste erhaltene Schreiben der Korrespondenz ist Burckhards *Epistola ad ... Leibnitium*,
 1702, vom 12. April 1702.

gandae proxime inservit; alterum est Pollen quoddam subtilissimum, luteo ut plurimum conspicuum colore, quod nunc in Plantis propriis, uti in Cannabe, Mercuriali aliisque; nunc in ramis distinctis, Corylo videlicet, Moro,¹ Frumento Indico *Mays* dicto; nunc cum altero semine in eodem flore producit; et hunc modum Natura in plurimis Plantis observat, ubi capsulae seminali, nunc plures nunc pauciores vesiculae quasi seminales, Pollen istud duobus distinctis loculamentis conclusum tenentes, adstant. Pollen hoc, quod in nullo Plantarum genere desideratur, oculo armato lustratum, sphaerico-oblongam obtinet figuram, eamque in omnibus, quas hactenus observare licuit, plantis, si species quasdam Orchitis excipias, in quibus figura magis est irregularis et quasi pyramidalis, aut ad minimum triangularis. Superficiem etiam admodum glabram et politam globuli illi seminales oculis semper subjecere, praeter speciem quandam Malvae, cujus Pollen eminentiae minutae hispidum quasi reddebant. Sphaerulae seminales digito compressae et conquassatae figuram suam mox amittunt et liquorem viscidum effundunt; vesiculas insuper suas non prius egrediuntur, quam flos calore solari aperiatur, ubi circa stylum, aut quod ejus loco Natura in summitate vasculi² seminalis, tanquam vaginam uteri, fabre fecit, diffunduntur, et quo firmitus adhaereant, nec a vento abigantur, stylus dictus in parte summa plurimis eminentiis argentei nitoris, et microscopio detegendis, stipatus est, quae Pollen, usque flos marcuerit, intricatum tenent, ubi corrugatum perit. Et quo plures ejusmodi eminentiae summitatem styli, alias sat tenuem, investire queant, ut plurimum in capitulum rotundum ea terminatur, quod instar echini se habet, et globulos Pollinis seminalis aureos complectens, mira jucunditate oculos afficit. Loco illius capituli Natura, aut quod per eam intellectum volumus, Summum Numen in quibusdam Plantis cavitatem quandam patulam et veluti infundibulum efformavit, quod globulos exceptos ad exanthesin usque asservat. Ex hoc capitulo aut cavitate per reliquum stylum ductus et canalis quidam ad subjectum vasculum seminale exporrigitur, cujus tamen cavitas tantam capacitatem non complectitur, ut pollen, forma et figura sua integrum, admittere queat, hinc etiam mihi nunquam contigit esse tam felici, ut illud inibi invenirem, deinde ejus loco aliquoties humorem viscosum et tenacem deprehendi, maxime in Orchitis quadam specie, quae cum aliis nonnullis Plantis stylo destituitur, et ipsa summitas capsulae seminalis aut dictis eminentiis instructa observatur, aut in cavitatem quandam dehiscit, qualem in dicta Orchite perspicere est, quae instar pelvis duabus vesiculis seminalibus

¹ Moro (von Leibniz' Hand gestrichen, darüber:) juglande

² vasculi (von Leibniz' Hand gestrichen, darüber:) capsulae

proxime subjecta est, et ad vasculum³ seminale, infra florem positum, tendit. Pollen igitur in productione Plantae magni momenti esse, non solum inde patet, quod Natura omnes Plantas illo instruxerit, deinde modo quod nullum semen foecundum, et ex quo Planta propagari possit, in capsula seminali aut siliqua subsequatur, si id defecerit, aut
 5 ante aperturam floris demtum fuerit. Sic Cannabis foemina; nunquam proferet semen, nisi Mas, aut quae Polline instructa est, adfuerit, quod modo in Junipero, Moro, aliisque Cl. D. D. Camerarius Prof. Tubing. observavit; et si in reliquis Plantis, quae duplex semen in uno eodemque flore gerunt, vesiculae seminales auferantur, antequam Pollen suum diffundant, nulla spes seminis proliferi obtinendi concipi potest. Haec hactenus
 10 dicta certitudinem equidem suam habent; quid autem Pollen ad productionem Plantae conferat, et quomodo ad illam concurrat, nondum plane constat. Plantas uti Animalia in suis staminibus primordialibus praeexistere, ab omnibus fere recentioribus Philosophis concessum reperimus, omnique caret dubio; et illis quidem staminibus terra impraegnata est, unde etiam a Plantis hauriri debent, quod duobus contingere potest modis: videlicet
 15 aut stamina ista per succum nutricium ad plantae cacumen advehuntur, et in capsulam seminalem deponuntur; ubi tamen semen ipsum foecundum, aut ex quo proditura sit Planta, nondum constituunt, nisi alterum semen, quod hactenus nomine Pollinis donavimus accedat et illa foecundet, i. e. porulos eorum aperiat et adaptet ad admittendum succum nutricium: Pariter nempe ac videmus, ovula in ovario Animalium latere, nullumque foetum exhibere, usque dum semen masculinum immissum ea foecundet, et particulis
 20 ipsis inexistentibus, hactenus quietis, motum, ad quem suscipiendum admodum pronae et habiles sunt, imprimat, easque rarefaciendo, partiumque porulos dilatando, succo nutriticio a Matre mox suppeditato, aditum et ingressum praeparet; Aut primordialia dicta stamina ipsum Pollen involvit, illaque in capsulam seminalem immittit, prout nonnulli
 25 fieri crediderunt in Regno Animali, primordialia dicentes stamina a semine masculino, cui sub forma vermiculorum innatant, in uterum et ovarium injici. Quae ergo opinio de generatione Animalium in posterum magis praevalebit, illa etiam in producendis et gerendis Plantis admittenda erit, et ego ultimae lubens assensum praebebo, si in humore

³ 〈Über〉 vasculum seminale 〈von Leibniz' Hand:〉 capsulam seminalem 〈außerdem〉 a 〈über dem Buchstaben u in〉 positum

7 observavit: R. J. CAMERARIUS, *De sexu plantarum epistola*, 1694, S. 21–24.

isto viscido, quem globuli pollinares recondunt, vermiculos⁴ Microscopium detegerit; quibus observandis proxima aestas inserviet, ubi Dissertationem aliquam veluti Prodromum alius cujus operis, conscribere meditor. Interim haec pauca perpolito Tuo Judicio, Vir Excellentissime, subjicere debui, obnixè rogans, haud sinistre meam hanc temeritatem interpretari velis, et curare, ut commendationem Tuam apud Promotores, qui sunt Hannoverae, et ad quos praeterita septimana aditus patebat, incremento et ornamento sibi fuisse intelligat

Excellentiae Tuae

Cultor devotissimus

J. H. Burckhard M. D.

Guelferbyt. 9. Cal. Mart. A. 1701.

214. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

10

Groningen, 26. Februar 1701. [201. 219.]

Überlieferung:

*K*¹ Konzept: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 134–136. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5 $\frac{1}{4}$ S. Bleistiftstreichungen wohl von Joh. Bernoullis Hand.

*K*² Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A30–A32 [früher: LBr. 57,2 Bl. 30–32]. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 4 $\frac{1}{2}$ S. (Unsere Druckvorlage) 15

E Erstdruck nach *K*¹: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 33–34 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 650–653; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 636–639 (span. Übers.).

⁴ 〈Darüber von Leibniz' Hand:〉 vel aliquid potius plantae analogum

2 f. Dissertationem ... meditor: nicht erfolgt.

Zu N. 214: Die Abfertigung antwortet auf N. 201 und wird beantwortet durch N. 219. Beigelegt waren de Volders Brief an Leibniz vom 13. Februar 1701 (GERHARDT, *Philos. Schr.* 2, S. 222–224) und Varignons Brief an Bernoulli vom 30. Dezember 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 264–268), von dem Leibniz einen Auszug (LK-MOW Bernoulli20 Bl. A33 [früher: LBr. 57,2 Bl. 33]) anfertigte. 13 f. Bleistiftstreichungen: In *K*¹ wurden der Anfang bis S. 558 Z. 16 sowie S. 558 Z. 21 – S. 559 Z. 12 mit Bleistift durchkreuzt — wohl von Bernoulli, als er die Briefe für einen Druck vorbereitete.

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Quod *epistola* Fratris mei in me scripta Tibi displicuerit non miror neque etiam quod ex illa collegeris quaedam nec Tibi valde aequa; non enim oportet esse valde emunctae naris ad id colligendum, modo quis noverit quae inter nos peracta sunt. Sed miror quod
 5 dicas me debere ferre fratrem morosiores nonnihil, quasi nescias morosos tanto insolentiores fieri quanto tractentur mitius. Laudabam Tibi aliquando Samuelem Battierium, verum est, ut Virum non indoctum et ut meum amicum integerrimum (sic enim putabam) multis nominibus mihi devinctissimum, quippe cui praeter alia officia quotidiana et hoc singulare praestiteram ut quicquid in scriptis haberem, quondam Marchioni Hospitalio aliisque Exteris privatim communicatum, et ipsi describendum commodaverim
 10 addita mea explicatione viva, si quid obscurius occurrebat: at quid ille pro hoc? animum fateor gratissimum, si is ex fronte legendus, sed fallit vitium specie virtutis et umbra: Vix enim Basilea abiveram et vix Groningae receptus, cum nefandum facinus a fratre praemeditatum juncta opera executioni darent quod in meam tendisset perniciem, nisi
 15 Deus innocentiam meam respexisset; scilicet litteras (proh scelus!) supposuerunt quasi a me scriptas ad certam aliquam personam, cui eas tradi curabant per ignotum aliquem puerum tanquam a tabellario publico allatas, postea ejus personae responsum ad litteras hasce supposititias eadem arte interceperunt, interceptum aperuerunt, spe freti se mira secreta detecturos quae scelestissimo suo proposito conducerent ad famae meae interitum
 20 procurandum: At vero spe turpiter excidentes cum nihil in responso reperirent quod non aequae et honori et famae meae faveret, omnia silentio suppresserunt: Ego interim omnium horum gestorum ignarius non desinebam per aliquot annos litteras commutare cum

15 (proh scelus!) *erg.* K^1

2 *epistola*: Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1701. 6 aliquando: vgl. Joh. Bernoullis Brief an Leibniz vom 3. September 1695 (III, 6 N. 157, insbes. S. 484). 10 communicatum: Während seines Parisaufenthaltes 1691–1692 gab Bernoulli L'Hospital Privatvorlesungen; vgl. Joh. BERNOULLI, *De calculo differentialium*, u. DERS., *Lectiones mathematicae, de methodo integralium, aliisque* (vgl. SV.). 10 commodaverim: während Bernoullis Baselaufenthalts, bevor er 1695 nach Groningen ging; vgl. auch S. Battiers Brief an Bernoulli vom 12. September 1695 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 420). 13 facinus: Details zu Bernoullis Anschuldigungen wurden nicht ermittelt. 22 litteras: vgl. den Briefwechsel Bernoullis mit Battier in Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1. Der letzte nachgewiesene Brief ist vom 12. August 1696 (*ebd.*, S. 427–429).

Battierio mihi ut putabam semper amicissimo: ille vicissim honestissimis et blandissimis verbis suam amicitiam (o quam fucatam!) adhuc Parisiis cum esset saepius testabatur, dissimulato scelere scitissime dum personatus proditor oscula figit; donec tandem mirabili quodam fato ad aures meas pervenisset me scripsisse litteras ad personam illam innominatam et me vicissim ab ea responsum accepisse, quod tamen neutrum esse verum apud me conscius eram; hinc fraudem statim subolere, postea inquirere, et tandem quod mireris non minori arte detegere mihi contigit, idque dexteritate mei Soceri et fratris mei Junioris, qui ambos nequitiae consortes eo adegerunt ut intra privatos parietes coram Antistite seu Pastore primario convicti culpam et confiterentur et deprecarentur: Et certe si Battierius solus auctor fuisset sceleris, publicam daturus fuisset poenam; at cum fratri parcere voluerim, ambos privata censura abire sivi: haec Tibi in aures dicta sunt. Tuum jam est judicare de tanta nequitia, ut et de impudentia fratris quando in sua *epistola* audet Battierium vocare *Virum et testem perspectae probitatis*, et mihi familiarissimum quem tamen in conscientia sua novit, esse hominem criminis falsi convictum, et ingratisimum pectus erga me habentem, animal omnium bipedum pessimum. Porro si Tibi dico quod frater prae furore et taedio fere rumpitur ex quo fossam ipse replevit quam mihi paraverat, et in suum recidit caput in me vibratum fulmen, considerandum Tibi do, qualis reconciliatio cum illo sit speranda.

Mitto hic quia petis litteras Varignonii ante aliquod tempus acceptas, velis eas mihi remittere, secutus sum consilium quod mihi inibi cum Hospitalio dedit, misi namque meas methodos isoperimetrorum obsignatas, deponendas in manus Secretarii Academiae, et postquam frater suam publicaverit reserandas et ab Academia examinandas, et quidem ipsissimas schedas misi quas deperditas credideras, postea vero cum aliam descriptionem Tibi misissem, interim iterum repertas mihi remiseras: quapropter tuum testimonium quod offers non recuso, ne mihi frater de tempore lites movere possit: Testaberis igitur

3 dum ... figit *erg.* K^1

2 esset: Battiers Briefe vom 14. Mai 1696 (*ebd.*, S. 425–426) und 12. August 1696 (*a. a. O.*) sind aus Paris. 7 Soceri: Daniel Falkner. 7 f. fratris mei Junioris: Hieronymus Bernoulli. 20 misi: Bernoulli schickte seine *Solutio problematis isoperimetrorum* (III, 7 N. 206) wohl mit einem (nicht gefundenen) Brief vom 22. Januar 1701 an Varignon; vgl. seinen Brief an L'Hospital vom selben Tag (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 370–375, insbes. S. 373). 24 remiseras: vgl. N. 22. 25 Testaberis: vgl. N. 261.

in *Actis Erudit.* si placet, id omne quod Tibi constat de hac re, quod scilicet solutiones ipsas problematum fraternorum a me statim ab initio acceperis, una cum analysi posterioris quidem tantum, quoniam ut scis ego tum putaverim provocationem fratris in hoc posteriori tantum ut pote cui praemium adjunxerit constituisse; postea vero cum
 5 audivissem ex Diario Paris. an. 1698. m. Febr. pag. 78. solutionem meam posterioris fratri probari quidem sed non item ex toto solutionem prioris, quam veritati non omni ex parte conformem dicebat, simulque tum prius problema, non posterius (ut nimirum meum jus quod in praemium jam acquisivi eluderet) principale esse causabatur. Quod
 10 ego non distulerim errorem sive calculi sive applicationis qui revera irrepererat, emendatum dare in diario ejusdem anni m. aprili; Tibi vero etiam quod ipsam methodum duplicem directam et indirectam (ut videres errorem non methodi esse sed aut calculi aut applicationis) transmiserim sine interposita mora, (accepisti enim illam eodem anno 1698 mense Junio aut Julio) jam tum temporis Te rogans, ut velles transmissum schediasma asservare, ut suo tempore pro veritate testari posses: Quod si ergo id nunc quo id
 15 temporis ratio postulat facere velis, facies rem Tibi honestam et mihi gratam, dulce enim et decorum est veritatem oppressam salvare. Verum est quod Tschirnhausius nuspiam sibi tribuat solutionem brachystochronae, in eodem tamen mense *Actorum* in quo nostrae solutiones comparuerunt, dicit curvam celerrimi descensus cycloidi quadrare, sine ulla demonstratione asserit id fluere ex inventis Hugenii circa cycloidem suam, sed facile suspicor, vidisse eum apud Dn. Menckenium nostra schediasmata antequam essent
 20 impressa. In Diario Paris. 1698. m. Aug. pag. 364 Tuo judicio se statutum dicit frater sed

11 f. ut ... applicationis *erg.* K^1

2 acceperis: vgl. Bernoullis Brief an Leibniz vom 17. Juni 1697 (III, 7 N. 106). Mit „problema prior“ ist im Folgenden das isoperimetrische Problem gemeint, mit „problema posterior“ das zweite dort gelöste Problem Jac. Bernoullis. 5 Diario ... 78: Jac. BERNOULLI, *Avis sur les problemes*, in: *Journal des sçavans*, 17. Feb. 1698, S. 78–79. 9 f. emendatum: vgl. Joh. BERNOULLI, *Reponse ... à l'avis ... du 17. Février 1698*, in: *Journal des sçavans*, 21. Apr. 1698, S. 172–177. 12 transmiserim: Joh. Bernoulli übersandte seinen direkten und indirekten Lösungsweg des isoperimetrischen Problems (III, 7 N. 206) mit dem Brief vom 15. Juni 1698 (III, 7 N. 205) an Leibniz. 18 dicit: vgl. E. W. v. TSCHIRNHAUS, *De methodo universalis theoremata eruendi*, in: *Acta erud.*, Mai 1697, S. 220–223. 19 inventis Hugenii: vgl. Ch. HUYGENS, *Horologium oscillatorium*, 1673. 20 apud Dn. Menckenium: zu diesem begründeten Verdacht vgl. auch III, 7, S. 446 u. S. 602. 21 Diario ... pag. 364: vgl. Jac. BERNOULLI, *Avis sur la réponse ... du 23. Juin dernier*, in: *Journal des sçavans*, 11. Aug. 1698, S. 364–365.

ita ut facile pateat eum Te valde suspectum habere, eoque magis quod noluerit acceptare binas condiciones quas ipsi proposui eod. an. m. Decemb. p. 485, quas acceptando si tuo solo voluisset se submittere iudicio, ille nihil, ego omnia periclitaturus fuisset, nam ipsi concessi liberum jus appellandi ad iudicium Hospitalii et Newtoni, quos Tibi adjungere volebat; me vero ad sententiam Tuam absolute obligavi, praeciso mihi omni jure appellandi; sed nihil respondit ad binos hos articulos quantumvis sibi favorabiles. Ego non minus quam Tu curiosus essem cognoscendi, quo fundamento utatur frater pro solvendis problematis curvarum dissimilium, quando suam methodum tam planam dicit, eo ipso valde suspectam reddit: nullum interim ab eo vidi specimen: nisi putes duo illa anagrammata in diario Paris. 1698. p. 364. exhibita, quibus solutiones tegi dicit, sed de quibus antequam clavem aperiat judicare non possumus. Credebam me jam indicasse mensem in quo Gregorii responsum continetur, ille est Julius anni elapsi *Actor. Erud.*

Quod inventum meum de Mercurio lucifero Societati Brandenburgicae communicaveris, ago gratias, gratum erit intelligere ejus iudicium de eo. Mittam aetiologiam postquam accepero Parisiis successum experimentorum, quibus ratiocinia mea confirmatum iri spero. Gaudeo interim Tibi probari opinionem meam summam Tibi perscriptam, dum lucem Mercurii non ex partibus ipsis mercurii privatis deduco, sed eam tribuo materiae publicae tenuissimae poros mercurii exilissimos permeanti et per concussionem foras prorumpenti et in cumulum coeunti. Si metalla haberi possent alio modo quam igne fusa (servata tamen specifica gravitate) nullus dubito quin in vacuo lucerent aequae ac mercurius; si autem per ignem sunt fusa quid opus est experimentis? cum jam per se in aere luceant. An oleum vitrioli ad hoc negotium sit idoneum, valde dubito; utut enim

5 f. volebat; (1) mihi vero ad <—> jus appellandi (2) me ... appellandi K^1

2 proposui: vgl. den Schluss von Joh. BERNOULLI, *Extrait d'une lettre ... du 22. Aoust 1698.*, in: *Journal des sçavans*, 8. u. 15. Dez. 1698, S. 477–485. Jac. Bernoulli reagierte auf das Angebot nicht, was Johann als Ablehnung sah; vgl. auch Joh. BERNOULLI, *Extrait d'une lettre sur les problemes des isoperimetres*, in: *Journal des sçavans*, 21. Feb. 1701, S. 86–87. 10 anagrammata: vgl. den Schluss von Jac. BERNOULLI, *Extrait d'une lettre ... du 26. Juin 1698.*, in: *Journal des sçavans*, 4. u. 11. Aug. 1698, S. 355–364; zur Auflösung BERNOULLI, *Streitschriften*, S. 363 f. 12 responsum: D. GREGORY, *Responsio ad Animadversionem ad Davidis Gregorii Catenariam*, in: *Phil. Trans.*, Nov. 1699, S. 419 bis 426, bis auf den Schluss nachgedr. in: *Acta erud.*, Juli 1700, S. 301–306. 13 f. communicaveris: mit I, 19 N. 182. 15 accepero: vgl. Varignons Brief an Bernoulli vom 26. Mai 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 282–290).

paulo ponderosius sit quam caeteri liquores, multum tamen deest quin ad ponderositatem metallorum accedat; adde quod nunquam sit sine aquositate quam valde imbibit ita ut pro hygrometro possit inservire, jam vero omnis materia heterogenea apparitioni hujus lucis valde est noxia, faciam tamen periculum cum eo, si per otium licuerit. Cum urina non
 5 luxerit in vacuo, verosimile est aquam marinam quae similis est naturae, non meliorem effectum editurum. Thermophosphorus de quo loqueris paratur ni fallor ex calce, nitro, aqua forti seu regia etc. Vale et fave

Ampl. T.

Devotissimo

J. Bernoulli

Groningae d. 26. febr. 1701.

10 P.S. Ecce heic litteras a D^{no} Voldero, instat ut vides et urget, ut tuam quoque notionem substantiae velis sibi aperire. Jac. Hermannii libellum pro sententia tua contra Nieuwentiit non modo non vidi, sed etiam talem Te esse nactum novum vindicem ne quidem audiui; ideoque gratum esset libellum istum videre si commode transmitti possit.

215. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

15 Halle, 27. Februar 1701. [212. 225.]

Überlieferung:

K Abfertigung: LBr. 413 Bl. 10–11. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegelreste. Postverm. (Unsere Druckvorlage)

20 *E* Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 199–200 (teilw.). — Danach: HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 53.

Vir Illustris atque Excellentissime Patrone multis modis colende,

Ex gratissimis Tuis Vir Illustris praeclara adfectus Tui in me testimonia perspexi: qua de caussa et mihi gratulor et Tibi ingentis gratias persolvo. Vidi enim Te non modo

11 libellum: J. HERMANN, *Responsio ad ... Nieuwentiit Considerationes secundas*, 1700.

Zu N. 215: Die Abfertigung antwortet auf N. 212 und wird beantwortet durch N. 225. Beigelegt war eine nicht gefundene Aufzeichnung zu Hoffmanns „spiritus igneus“. — Das vorliegende Stück wird in *E* als ein Brief vom 22. April 1701 ausgegeben und an späterer Stelle im Briefwechsel eingeordnet. Der Druck weicht stilistisch teilweise stark von der Abfertigung ab.

audaciam meam aequi bonique consulere velle quum lucubrationes meas qualescunque illustri Nomini Tuo dicare cogitaverim, verum etiam cum effuso gaudio accepi, Te possidere arcanum novum admirabilem phosphorum conficiendi, cujus processum ad me perscribere largissime promisisti, quo nomine Tibi devinctus ero prolixissime. Ero in elaborando et arcanum quoque premendo diligentissimus, Tibique successum qualiscunque ille fuerit candidissime referem. Spiritum meum igneum quem exoptes scire, utut hactenus nemini aperuerim, nihilominus omnia cum Tibi mea pateant en dexteritati Tuae perspectissimae et hunc ipsum offero citra tamen ut spero meum detrimentum quum a nemine usquem, quod sanctissime affirmo mecum communicatus sed a me ipso successive sic inventus fuerit. Caeterum obstrictus quoque sum, quod inter paucos et me diplomate societatis condecorare constitueris. Quod si ante editionem mearum *observationum* ni grave est, id obtinerem res mihi longe foret gratior. Et quum Tu forsán Vir illustris, post reditum Regis etiam aulam nostram petere procul dubio cogites, si tempus id mihi significare velles, quo et meum iter eo dirigere possim, quum varia negotia ibi conficienda habeam, mihi esset acceptissimum neque forsán infructuosum. Quibus Te valere jubeo et ut me Tuo favore fovere amplius pergas enixissime peto!

Illustris Nominis Tui

deditissimus

Fr. Hoffmann d. P. P.

Halae d. 27. febr. 1701.

A son Excellence Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de son altesse Electoral à Hannover. Franc. Br[aun]s[chwig].

9f. sed a me ipso excogitatus sit. Processus autem brevis & compendiosus est, quem ex adiectis cognosces. Caeterum *E* 11–15 Qvod ... infructuosum. *fehlt E*

2 dicare: Hoffmanns *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701, waren Leibniz gewidmet. 12 obtinerem: Hoffmann erhielt das Diplom im November; vgl. N. 307. 12 reditum: von der Königskronung Friedrichs III. von Brandenburg zu Friedrich I. in Preußen am 18. Februar 1701 in Königsberg.

216. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 3. März 1701. [211. 217.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 83–84. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel.

Per Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose

fig. (1)

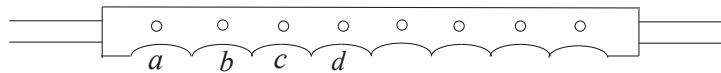
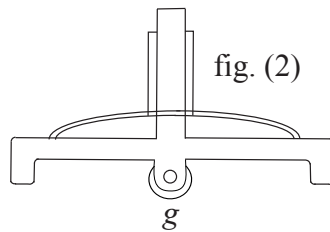


fig. (2)



5 Jussu Tuo hactenus superiorem machinae nostrae arithmeticae partem penes me
 servatam habui, sed hoc non ex sententia, uti nunc videmus cessit. Postquam enim hanc
 partem inferiori imponimus volutae istae, quae instar scalarum sunt nunc non sub forni-
 cibus *a b c d* etc. stant. Jam igitur consilium tale inivimus ne totus elater cum partibus
 suis fig. (2) iterum mutandus esset saltim inferiorem portionem in qua rotula *g*. est ulte-
 10 rius ad dextram ponimus sic tota machina ita procedet, et volutae sub fornicibus stare
 poterunt.

Totam igitur etiam superiorem partem artificis nunc quoque relinquendam habui,
 cum in ista nunc versabuntur labor et negotium artificis. Deerant duo cylindri ultimi cum
 rotulis, quos addendos putavi primo, sed video horologiarium priorem istos de industria

Zu N. 216: Die Abfertigung antwortet wohl auf einen nicht gefundenen Leibnizbrief. Am 1. März 1701 hatte Wagner ein (nicht gefundenes) Exemplar seiner Aufzeichnung zur partiellen Mondfinsternis vom 22. Februar 1701 übersandt; zur Aufzeichnung vgl. N. 217, S. 566 Z. 18 f. Erl. Auf die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 8. März 1701 (N. 217). 12 artifici: J. L. Warnecke. 14 horologiarium priorem: H. A. Scherp.

sustulisse, cum nullum iis negotium sit, provoluta tota machina, ut super lateralibus partibus stent. Supplebimus tamen eosdem, ne vacuum datur, et saltem ornameto sint.

Plura adhuc fuere, quae nos exercuerunt, in posterum exponenda. Ego et artifex ambo in eo sumus, quo continuetur nunc opus quantum poterit fieri, quoniam post paschatos festum ipsi plura penes cives nostros expedienda sunt, quae ad hoc tempus distulet opifex. 5

Tentavi quoque alterum experimentum phosphori nostri perficere in vitro tali, cujus pars mihi ex barometro restat, sed valvulam (*das ventil*) aliquoties ex vesica bubula factam non ferre vult, quia orificium et tubus nimis angustus est, ut illam non apte munire possim. Si modo mihi phiola talis Brunsviga venit (scripsi enim eandem propter ad Dn. Provisorem Kriegium) quam crastina vespera expecto, statim dein sequ. septimana periculum cum ista faciam. 10

Opellam cum calculo et typo eclipseos, quam praeterito 8 die ad Excell. Vestram ausus sum mittere benigne acceptam fuisse confido. Nec dubito si Excell. Per-Ill. Vestra tamquam membrum Consilii Sanctioris accedet commendatione sua, meum negotium ex voto penes vos cessurum esse. Professores novi Engelbr., Meibomius, Böttcherus cum Böhmero installationes suas omnes acceperunt, meum adhuc haeret opus; nec apparet, quando finitum erit. Ego primus licet eorum qui professionis munus habuisse ambierunt reliquis ita omnibus et Engelbr. et Meibomio postponor, sed quid aliud poterat mihi evenire, cum ipse indigena et advena, hi vero cives sint. Vale in Domino Domine, et porro fave 15 20

Per Ill. Excell. Tuae

devoto

Wagnero.

Helmst. d. 3. Mart. 1701.

8 (*das ventil*) *erg. K*

4f. paschatos festum: Ostersonntag war am 27. März 1701. 7 experimentum: die Reproduktion von Bernoullis Leuchtphänomen; vgl. N. 208 Erl. Vgl. dazu auch den Briefwechsel mit J. A. Schmidt vom Februar und März 1701. 10 scripsi: Brief nicht gefunden. 11 Kriegium: Im Neubürgerbuch der Stadt Braunschweig wird unter dem 20. April 1701 der Materialist Cyriacus Wilhelm Krieg aufgeführt (BRAUNSCHWEIG *Stadtarchiv* C I 2:2 S. 52). 13 praeterito ... die: 1. März 1701. 15 meum negotium: die laufenden Bemühungen um Wagners Berufung als Mathematikprofessor. 16f. Professores ... Böhmero: J. W. Engelbrecht, H. D. Meibom, A. H. J. Böttcher u. J. Ch. Böhmer wurden am 8. bzw. 12. März 1701 eingeführt; vgl. *Ad hist. Acad. Helmstad.* (HANNOVER *GWLB* Ms XXIII 557,1), Bl. 11 v^o u. Bl. 16 v^o.

A Son Excellence Monsieur de Leibniz, Conseiller privé de S. A. E. de Braunsvic-Lunebourg à Hanovre.

217. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

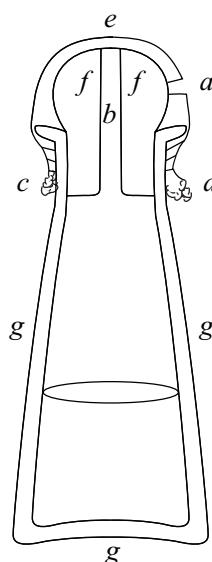
Helmstedt, 8. März 1701. [216. 218.]

5 **Überlieferung:** *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 282–283. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{3}$ S. Auf Bl. 283 v^o befindet sich *L* von N. 218.

d. 8. Mart. 1701 Helmst.

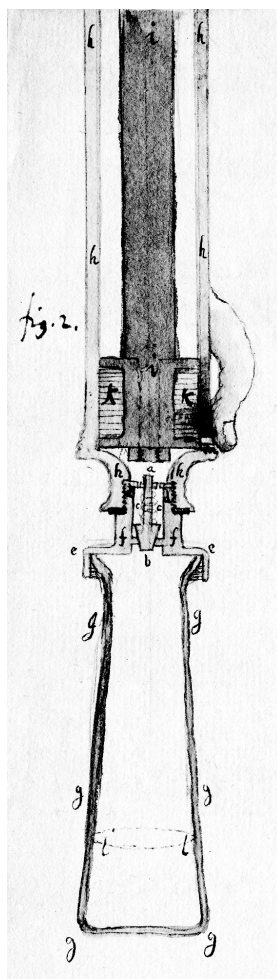
Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose

10 Retuli et scripsi observ. nuper me velle tentamen experimenti instituere primo facili-
iori negotio valvulam (*das ventil*) saltim ex vesica bubula vel suilla faciendo, quae crena



vel incisura aliqua *a* facta aerem extrorsum per foramen *b* emitteret quidem, sed retro-
venientem clauso statim foramine canaliculi *b* non immitteret rursus. Haec vesica super

Zu N. 217: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 3. März 1701 (N. 216) und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben aus der zweiten Märzwoche 1701 (N. 218). 9 tentamen experimenti: vgl. auch Leibniz' Bemerkung zum „experimentum Mercurii“, der Reproduktion von Bernoullis Leuchtphänomen, in seinem Schreiben an J. A. Schmidt vom 4. März 1701 (I, 19 N. 234).



pistillum ligneum *f.f.* qui in aperturam vel collum vitri *g.g.g* poneretur extensa esset verbi gratia *c.e.a.d* alliganda collo vitri apud *c.d*. Hoc autem non succedere voluit siquidem vesica madens quidem claudebat foramen canaliculi *f*. sed ex anthlato aere statim sicca reddebatur, et post non claudebat aperturam uti antea. Quare valvula alia nunc conficienda ex orichalco venit. Haec est in fig. 2. *a.b.* per elaterem *c.c.* et aerem retro venientem ita clausa ut nihil retrocedere aeris possit insita haec valvula suo fundo capsulae *d.e.f.* in inferna parte apud *e.e.* incurvata ut vitro firmitus imponi et pice quadam appropriata agglutinari possit. Quonam igitur nobis hic deest metalli fusor, crastina vespera Brunsviga uti spero veniet orichalcum pro hoc necessarium. Defectu globuli vitrei

1 ligneum *f.f.* | externa *gestr.* | qui in (1) foramen vitri (2) aperturam ... vitri *K* 8 f. fusor, (1) hodie (2) crastina vespera *K* 9 Defectu (1) vitri (2) globuli vitrei *K*

* LBr. 973 Bl. 282 r^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.

vel phiolae minoris sumam saltim tale vitrum *g.g.g.* etc. et tentamen instituem. Si velit V. Excell. poterit pro hoc experimento confici canalis orichalceus *h.h.h.h.* cum pistillo *i.i.* et embolo adhaerente *kk.* qui statim anthliae vicibus fungi posset, et sic etiam V. Exc. in museo experimentum instituere posset. Si hoc probabitur Exc. Vestrae, ego etiam talem
 5 canalem hic loci parabo opera usus artificis mei ordinarii. De hoc expecto mandatum Exc. Vestrae. Interea vero conficietur valvula. Mercurius in vitro esset v. g. ad *l.l.* usque. Vellem lubens globulum vitreum assumere, sed nullus haberi talis potest penes nos, misit mihi Brunsviga pharmacopaeus globum sed major est, quam huic experimento quadrare poterit.

10 De libro Parentii mandatum habebam a Domino Abbate, ut illum in nundinis, si hic perlectus esset ab Exc. Vestra officiose repeterem, sed dememineram hoc. Jam vero hujus mentionem me serius fecisse, si rescisceret Dn. Abbas; posset mihi merito irasci, quod tamen Exc. Vestra pro benevolentia sua facile declinabit. Vale et fave

Per Ill. Nominis Tui

cultori devoto

Wagnero.

15 Canalis orichalceus debet instructus esse foramine apud *m.* per pollicem claudendo, quando extrahitur embolus, et aperiendo, quando intruditur iterum, ut per hoc foramen exire possit aer ex vitro eductus.

P. S. Dn. Schaezius retulit noti seqq.: *Vorgestern ist das an mich adressirte Schreiben samt beygefüigten beylagen im geh. Rath übergeben worden, da dann nach beschehene*
 20 *durchlesen und perlustration H. Hertzog Anton Ulr. Durchl. alles zu sich genommen, und*

12 fecisse, (1) nollem (2) si rescisceret Dn. Abbas; (a) poteret (b) posset mihi K

4 museo: für den König; vgl. Leibniz' Brief an J. A. Schmidt vom 12. Februar 1701 (I, 19 N. 198).
 5 artificis: wohl J. L. Warnecke, der an der Rechenmaschine arbeitete. 8 pharmacopaeus: wohl C. W. Krieg.
 10 De libro ... Abbate: Gemeint ist A. PARENT, *Éléments de mécanique et de physique*, 1700. Leibniz hatte das Buch von Schmidt entliehen; vgl. N. 195 Erl. 10 in nundinis: während des Treffens mit Leibniz auf der Braunschweiger Lichtmessmesse im Februar 1701. 18 f. Schreiben ... beylagen: Wagners Brief an den Wolfenbütteler Geheimen Rat vom 28. Februar 1701 (WOLFENBÜTTEL NLA — Staatsarchiv Wolfenbüttel 37 Alt 467 Bl. 7–8), dem die Aufzeichnung *Calculus pro eclipsi lunae partiali d. 22. Febr. 1701* (ebd. Bl. 10) und die zugehörige Zeichnung *Typus phasium lunarium pro eclipsi partiali ejusdem d. 22. Febr. 1701. Helmstadt. observata* (ebd. Bl. 9) beilagen. Zur Reaktion des Wolfenbütteler Geheimen Rats auf Wagners Schreiben vgl. auch I, 19 N. 248. Wagner hatte sich über Leibniz auch an die Hannoveraner Minister gewandt; vgl. I, 19 N. 234.

es dero Hⁿ Bruders Durchl. communiciren wollen. Der H. Cantzlar wird in der Charwoche wieder hier seyn, also rathe so dann abermahl Erinnerung per memoriale ad Ser^{mos} directum zu thun.

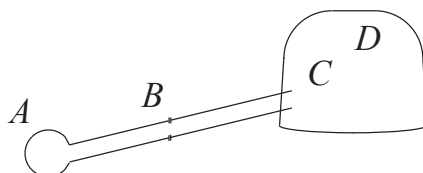
218. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

[Hannover, 2. Märzwoche 1701]. [217. 220.]

5

Überlieferung: *L* Auszug aus der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 973 Bl. 282–283. 1 Bog. 4°. 1 S. (Bl. 283 v^o). Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 217.

Respondi non esse opus tanto apparatu.



Sit vas vitreum *AB* exhaustiendum ei in *B* agglutinetur Tubus vel fragmentum Tubi *BC*, quod per medium caementum ex cera et therebinthina more solito confectum penetrat in Antliam pneumaticam *D*. Exhaustione facta per flammam lampadis flatu animam circa *B* quam optime vitreum vas *AB* sigillo hermetico obsignetur. Ita jam readmitti aer in antliam potest, nihil ut intret in *AB*; quo facto a fracto tubo *ab*. 10

9–11 exhaustiendum (1) ope Antliae pneumaticae *D* ei (2) ei in *B* ... pneumaticam *D* *L* 12 circa *B* (1) sigilletur qvam optime vitrum vas (2) qvam optime ... sigillo *L* 12f. obsignetur (1) inde a fracto tubo a *bricht ab* (2) ita iam ... ut intret (a) in vas *AB* vitreum (b) in *AB* ... a fracto tubo ab *L*

1 *Hⁿ Bruders*: Herzog Rudolf August. 1 *H. Cantzlar*: Ph.L. Probst von Wendhausen war in Hamburg; vgl. I, 19 N. 234.

Zu N. 218: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 8. März 1701 (N. 217). Sie kreuzt sich wohl mit Wagners Schreiben vom 11. März 1701 (N. 220). Auf sie folgt Leibniz' Schreiben vom 15. März 1701 (N. 221); sie wird beantwortet durch Wagners Schreiben vom selben Tag (N. 222). 8 tanto apparatu: vgl. die beiden Figuren von N. 217.

219. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 11. März 1701. [214. 228.]

Überlieferung:

- 5 *L* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 158–159. 1 Bog. 4°. 3 S. Markierungen und eine Ergänzung von Textverlust durch Papierabrieb wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: MERIAN, *Die Mathematiker Bernoulli*, 1860, S. 57–58 (teilw., nur Ergänzung zu GERHARDT, *a. a. O.*).
- A* Auszug aus *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 235–236. 4°. $\frac{3}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- 10 *E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 34–35 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 654 (teilw.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 640 (span. Übers., teilw.).

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

15 Fiet quamprimum quod desideras. Literas Tuas veteres, sed probe servatas requiram studiose et inde sumam quae ad ea capita de quibus testimonium meum desideras dicere oportebit.

Dn. Hermanni libellum ad Te quoque mittam, est enim et ipse requirendus inter alios libros nondum compactos.

20 Mira sunt quae narras de Domino fratre Tuo et D^{no} Battierio sed quid facias? non ideo bellum ἄσπονδον geri oportet. Praesertim post culpae deprecationem. Quando ge-

19–569,2 Mira ... poenitentes. fehlt *A*

Zu N. 219: Die Abfertigung antwortet auf N. 214 und wird beantwortet durch N. 228. Beigelegt waren Varignons Brief an Bernoulli vom 30. Dezember 1700 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 264–268) und einige Exemplare der *Parodia in hymnum, Dies irae dies illa*. Leibniz hatte sie in *Monathlicher Auszug*, Dez. 1700, S. 915–916, und in zusätzlichen Einzelexemplaren als Flugschrift drucken lassen; vgl. seinen Brief an Eckhart vom 12. Februar 1701 (I, 19 N. 31). Vgl. auch *Monathlicher Auszug*, Dez. 1700, S. 913–914. 14–16 Fiet ... oportebit: am Rand in *L* mit einem mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen senkrechten Tintenstrich gekennzeichnet, wohl von Joh. Bernoullis Hand. Die Stelle wird im P.S. von N. 256 zitiert; die Bleistiftstreichung nahm Bernoulli wohl vor, als er Leibniz' Abfertigung für Burckhardts Abschrift *A* vorbereitete. Zu ähnlichen Markierungen vgl. auch III, 7 N. 215 Erl.

15 testimonium: vgl. N. 261. 17 libellum: J. HERMANN, *Responsio ad ... Nieuwentiit Considerationes secundas*, 1700. 19–569,2 Mira ... poenitentes: am Rand in *L* mit einer schwarzen Bleistiftlinie eingeklammert, wohl eine Anweisung Bernoullis an Burckhardt, diese Stelle in der Abschrift auszulassen.

nerosius condonabis offensam, eo vel acrius ures adhuc male affectos, vel fortius astringes conciliabisque poenitentes.

Societas Brandeburgica nondum solennes conventus habuit, unde descriptio phosphori Tui eximii nondum producta est; sed reditus aulae Regiae et ipsam animabit. Si simile vasculum quale Dn. Abbas Bignonius desiderab[at], ego quoque a Te impetrare
5 possem, multum adderes caeteris Tuae in me benevolentiae notis. Nam mihi conficere non vacat, nec libenter cuivis committo rem meo iudicio pulcherrimam et dignam quae non prostituatur.

Remitto Varignonianas literas cum multa gratiarum actione. Mirum aliquem vel aliquam Te inscio ad Varignonium dedisse literas pro damnatis ad remos. Etsi caritatis
10 plenum esset officium, haud dubie tamen inutile foret illis, et intercedentibus damnosum. Dum magnorum regum et principum opera frustranea est, quid privati possunt?

In Belgio Hispanico et vicinia sacri ut videri volunt ordinis homines quidam imprudentissimo zelo voces spargunt, quae expergefacerere possunt stertentes nostros. Itaque a
15 viris sapientibus Romanae partis valde reprehenduntur hi zelotae. Quorum unus parodiam adjunctam scripsit, cujus exemplaria non pauca amicus quidam ad me misit, ut aliis communicem. Ex his quae vides adjeci.

D^{no} Voldero mox scribam, nunc enim non licet. Vale et fave.

Deditissimus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 11 Martii 1701.

20

3–8 Societas ... prostituatur: am Rand in *L* mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie gekennzeichnet, wohl von Bernoullis Hand. Zu ähnlichen Markierungen vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl. 4 reditus: von der Königskrönung Friedrichs III. von Brandenburg zu Friedrich I. in Preußen am 18. Februar 1701 in Königsberg. 9 Mirum: Varignon berichtet a. a. O. im P. S.: „J’oublois de vous dire que je reçu hier un paquet de la Haye, à moy adressé par une femme qui s’authorisoit de vous, contenant un memoire de ce que souffrent les forçats huguenots qui sont à Marseille.“ Ob Varignon betrogen wurde, geht aus dem Briefwechsel nicht hervor. Er lehnte die Unterstützung als zu gefährlich ab: „Au nom de Dieu, ne nous mêlons que de mathematiques, les affaires de Religion et d’Etat sont trop dangereuses.“ 16 amicus: Leibniz’ Bericht ist fingiert. Woher er die Flugschrift hatte, insbes. ob er sie vielleicht selbst verfasst hatte, wurde nicht ermittelt. 18 D^{no} Voldero: vgl. den Briefwechsel mit de Volder (gedr. in GERHARDT, *Philos. Schr.* 2).

220. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

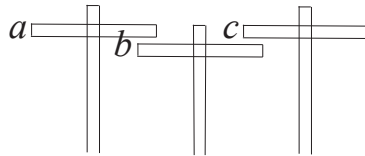
Helmstedt, [11.] März 1701. [218. 221.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 144. 4°. 1 S. Siegelreste.

Helmst. d. ⟨11.⟩ Mart. 1701.

5 Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose

Jam sub abitum cursus publici veniunt literae Dn. Panzeri, qui negat librum desideratum penes se relictum. Inclusi ipsas remittendas haud gravatim, cum mandatis, quid respondendum sit. Futuro σ^{is} die spero me transmissurum globulum cum mercurio, insito epistomio. Vel decies tentavi iterum hoc cum vesica bubula, sed nunquam ex voto
 10 cedere voluit.



In machina arithmetica occurrit dubium de pentagonis orichalceis *a b c* quae majora sunt, quam ut juxta se invicem circumvolvi queant. Aut igitur minuenda sunt, aut quod melius erit, ita locanda, ut semper alterum *b* altero inferius stet. Rogo de eo, ut mihi sententia Exc. Vestrae conscribatur quam proxime. Poterit etiam Ulricus de eo quaeri, an
 15 non hoc modo conficere illa voluit opifex mortuus. P a r e n t i i causa ad Dn. Abbatem

Zu N. 220: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 8. März 1701 (N. 217), kreuzt sich wohl mit Leibniz' Schreiben aus der zweiten Märzwoche 1701 (N. 218) und wird wohl beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 15. März 1701 (N. 221). Beilage war ein Brief von Ch. Panzer (nicht gefunden). Die Lesung des Tagesdatums ist unsicher; möglich sind der 11., 19., 21. oder 29. März. Posttage waren Dienstag und Freitag, so dass Freitag, der 11., oder Dienstag, der 29. März, in Frage kommen. Wie aus N. 229 hervorgeht, waren die Arbeiten an der Rechenmaschine am 29. März unterbrochen. Tag der Abfertigung des vorliegenden Stücks muss also der 11. März sein. 6 Panzeri: vgl. N. 204 Erl. 6 librum: nicht ermittelt. 8 Futuro σ^{is} die: 15. März 1701. 14 Ulricus: U. Gürgensohn. 15 opifex mortuus: H. A. Scherp war am 25. Februar 1700 verstorben. 15–571,1 ad Dn. ... scriptum est: O. Menckes Schreiben an J. A. Schmidt wurde nicht gefunden; vgl. aber Schmidts Schreiben an Leibniz vom 29. März 1701 (I, 19 N. 285), Leibniz' Schreiben an Schmidt vom 29. April 1701 (I, 19 N. 336) sowie seine anonyme Rezension von A. PARENT, *Éléments de mécanique et de physique*, 1700, in *Acta erud.*, Juni 1701, S. 252–256.

Lipsia scriptum est. Id quod juxta commendatione sui nuntiat Dn. Abbas. Vale D^{ne}
Gratiose et fave

Per Ill. Exc. Tuae

Devoto

Wagnero.

221. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 15. März 1701. [220. 222.]

5

Überlieferung: *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 23. 1 Bl. 4°. 1 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime Domine Magister

Domino Abbati scribam proximis. Interim rogo ut ei meo nomine gratias agas pro
communicata notitia Hydracontisteriorum. Sed quoniam vos jam unum habetis, rogo ut 10
ejus delineationem descriptionemque interiorem et exteriorum per otium mihi conficias,
mittasque.

Scripsi qua ratione commodissime vitrea phiala evacuari possit. Spero Machinae
emendationem bene procedere.

Quia momentum ad huc temporis superest, D^{no} Abbati scribo ipse. Vale et me ama. 15

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 15 Martii 1701.

Scripsit ad me Dn. M. Lautensack cui alias respondebo.

Zu N. 221: Die Abfertigung kreuzt sich mit Wagners Schreiben vom selben Tag (N. 222) und antwor-
tet wohl auf Wagners Schreiben vom 11. März 1701 (N. 220). 10 communicata . . . Hydracontisteriorum:
vgl. Leibniz' Bitte um einen Bericht über die in Helmstedt gekaufte Feuerspritze in seinem Schreiben
an Schmidt vom 15. Februar 1701 (I, 19 N. 206). Schmidt hatte diesen mit seinem Brief vom 11. März
1701 (I, 19 N. 248) übersandt. Leibniz wollte u. a. mit Feuerspritzen die Sozietät der Wissenschaften fi-
nanzieren; vgl. z. B. I, 18 N. 406. 13 Scripsi: in N. 218. 14 emendationem bene procedere: An
der Verbesserung der Rechenmaschine arbeitete vor allem J. L. Warnecke. 15 scribo: vgl. Leibniz'
Schreiben an J. A. Schmidt ebenfalls vom 15. März 1701 (I, 19 N. 259). 18 Scripsit: vgl. F. G. Lauten-
sacks Schreiben an Leibniz vom selben Tag (I, 19 N. 260). 18 alias respondebo: Ein Antwortschreiben
Leibnizens wurde nicht ermittelt; die Korrespondenz wird fortgesetzt mit einem Schreiben Lautensacks
von Anfang – Mitte Mai 1701 (I, 19 N. 363).

222. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 15. März 1701. [221. 223.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 85–86. 1 Bog. 4°. 3 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose

- 5 Respondeo Gratos Exc. Vestrae, quanquam vires pro hoc nunc minus suppetunt, lectumque mihi pro pulpito est, idque ex casu quodam sinistro qui mihi heri evenit, quem brevibus referam. Perlustrabam in taberna bibliopaeae cujusdam Brunsvicensis singulis nundinis huc venientis libros compactos ejus cum D^{no} Abbate meo et aliis studiosis, quorum consortio mistus eram. Librorum horum quendam forte manibus meis
- 10 elapsam dum consequi ac colligere conatur studiosus lateri meo adhaerens, ego eundem praevenire adnitor, non reminiscens baculi mei, quem vestimento alligaveram, cumque se inter humum et pectus fulserit gravius quam putavi thoracis regionem contudi, ut media hac nocte mihi ob sanguinem extravasatum, quem adesse colligo, pene spiritus omnis interceptus sit. Quare statim e pharmacopolio adhibito pulvere resolvente ex lapid. ☉[,] sangu. drac.[,] mum. ppt.[,] cinnab. nat. ppt. et ☿^{io} diaphoret. liberius quidem nunc spiritum Deo sit gratia dūco, sed graviores in loci afflictis regione dolores nondum cessare volunt, vixque brachium manumque pro exarandis literis hisce movere valeo. Spero tamen, me commodis medicamentis tractatum mox intentatum hoc sanitatis periculum evasurum.
- 20 Quae Per-III. Exc. Vestra pro experimento phosphori instituendo refert, venerab. Dn. Abbati meo perplacent, sed cum ipse campana tali cum foramine per quod tubulus introeat destituatur, priusque haec in tabernis vitrariis conficienda sit, tentabitur interea idem modis antea enumeratis, futuroque Veneris die, si modo lectulum mox derelinquere divino adstante auxilio rursus potero, fusioem hujus relationem dabo.

Zu N. 222: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben aus der zweiten Märzwoche 1701 (N. 218), kreuzt sich mit seinem Schreiben vom selben Tag (N. 221) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 18. März 1701 (N. 223). Beilage war ein (nicht gefundenes) Schreiben Wagners an den Hannoveraner Apotheker G. Stoer. 7 bibliopaeae cujusdam: Name nicht ermittelt. 8 Abbate: J. A. Schmidt. 8 f. aliis studiosis: nicht ermittelt. 14 f. lapid. ☉ ... diaphoret.: die Arzneimittel Krebssteine oder Krebsaugen (lapides cancrorum), Drachenblut (sanguis draconis), präparierte Mumia (mumia praeparata), präparierter Bergzinner (cinnabaris nativa praeparata) und Schwitzspießglas (antimonium diaphoreticum). 20 Quae ... refert: vgl. N. 218. 21 Abbati: vgl. auch Schmidts Brief vom 18. März 1701 (I, 19 N. 266). 23 futuroque ... die: 18. März 1701. 24 dabo: vgl. N. 224.

Dn. Consil. Aulicus Schraderus meis ultimis honorifice admodum respondit in quibus actis pro dissert. transmissa gratiis sequentia subjungit: *Quanquam vero verbis Tibi hactenus non respondi (quo nomine veniam me inpetraturum confido) cedas tamen Vir Clar. me re ipsa (quod ego in amico potius duco) semper respondisse, hoc est quae expetivisti, quantum mea fert tenuitas, praestitisse, dum magnatibus hujus et Electoral. Hanover. aulae eximia studia Tua, laudabile desiderium et docendi usum depraedicavi, commendavi, facturum idem porro, et sperans fore ut tandem voti fias compos. Ita ex animo opto Tuus etc.* Haec me magno quoque mactarunt gaudio. Spero enim hoc modo Excell. Dn. Vice Cancellarium Vestrum nunc mitius de mea tenuitate sensurum, visurumque esse, meras fuisse calumnias, quibus insontem me rodere tunc temporis allaborarunt, imo non destitere pravi pectoris homines. Vale Patrone Gratiose et porro favere perge studiis

Per.-Ill. Tui Nominis cultoris devoti Wagneri.

Helmst. d. 15 Mart. 1701.

P.S. Dn. Stöerio in inclusis scripsi de mumia ppt., quoniam haec pharmocopoliis nostris jam exulat, rogo itaque qua decet observantia, ut per famulum haud gravatim ad ipsum curentur statim.

223. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 18. März 1701. [222. 224.]

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE Universitäts- u. Landesbibl. Yg 8° 23 A 22. 1 Bl. 8°. 2 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

1 Schraderus: Chilian Schrader. 1 meis ... respondit: Beide Schreiben wurden nicht gefunden. 2 dissert.: wohl R. Ch. WAGNER, *Examen methodi Renaldiniana*, 1700. 4 *re ipsa*: die laufenden Bemühungen um eine Berufung Wagners als Mathematikprofessor. 5 f. *magnatibus ... aulae*: Gemeint sind die Magnaten am Celler bzw. hannoverschen Hof. 9 Vice Cancellarium: L. Hugo.

Zu N. 223: Die Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 15. März 1701 (N. 222) und kreuzt sich mit Wagners Schreiben vom 18. März 1701 (N. 224). Sie wird beantwortet durch N. 226. Ihr lagen Schreiben nach Berlin bei; vgl. N. 226, S. 579 Z. 3–5 u. Erl. Nahe liegt, dass es sich dabei um das Schreiben I, 19 N. 268 an J. Th. Jablonski und seine Beilagen (u. a. I, 19 N. 267) handelt. Die Abfertigungen dieser beiden Briefe trugen allerdings das Datum 19. März, nur das Konzept zu I, 19 N. 268 das Datum 18. März; vgl. ebd. Erl. Aus N. 226 geht hervor, dass das vorliegende Stück Helmstedt am 18. März erreichte. Möglich ist, dass sich Leibniz bei I, 19 N. 267 u. N. 268 im Datum irrte.

Clarissime D^{ne} Magister

Casum Tuum non mediocriter doleo, speroque et opto, ut mox valetudinem integerri-
mam recuperes. Opus nunc maxime est, ut Guelfebyti urgeas, sperabatur enim rediturus
Dn. Cancellarius versus Pascha.

5 Valvulae parum fido ob dictam nuper rationem, Epistomium est tutius. Caeterum
pro modo a me proposito non opus esset vitreum recipiens vacui habere Tubulum vel
tale quid. Sufficit in assere cui imponitur esse depressionem seu viam depressam nonnihil
infra ejus horizontem, per quem tubus transire possit. Nam cera deinde omnia opplet,
aeremque excludit. Inclusam curari peto. Vale.

10 Tuus G. G. L.

Dabam Hanoverae 18 Martii 1701.

224. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 18. März 1701. [223. 226.]

15 **Überlieferung:** *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 87–88. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel.
Postverm.

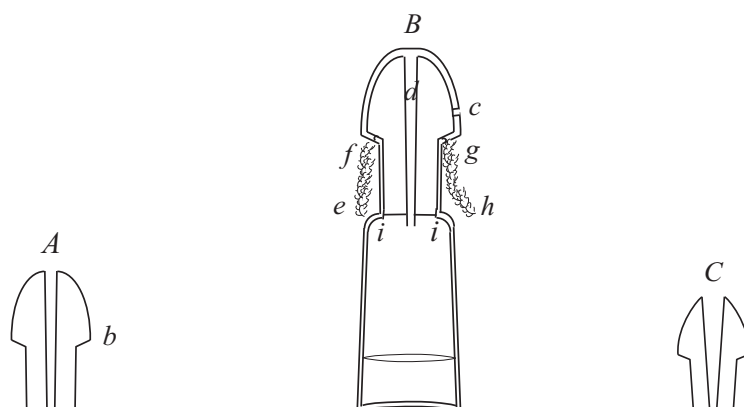
Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose

Lecto dum per diem totum nuper alligatus eram, animus interea in perficiendo ex-
perimento phosphori nostri occupatus fuit, quod tandem etiam feliciter ex optato mihi
cessit.

6 pro ... proposito *erg. L* 7 seu viam ... nonnihil *erg. L*

4 Cancellarius: Ph. L. Probst von Wendhausen war in Hamburg; vgl. I, 19 N. 234 sowie das P. S.
von N. 217. 4 Pascha: Ostersonntag war am 27. März 1701. 6 a me proposito: vgl. Leibniz'
Schreiben an Wagner aus der zweiten Märzwoche 1701 (N. 218).

Zu N. 224: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 15. März 1701 (N. 222) und kreuzt sich
mit Leibniz' Schreiben vom 18. März 1701 (N. 223). Auf sie folgt Wagners Schreiben vom 22. März 1701
(N. 226); sie wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 25. März 1701 (N. 227).



Inveni enim errorem quem commiseram in eodem nuper, inciditque mihi, quod pistillum *A* circa regionem *b* collo vitri quidem immissus, glutine muniendus et circumlinendus fuisset, aer enim per aperturam seu fissuram *c* (in fig. *B*) ad foramen quidam *d*. rursus pervenire et per idem introire non poterat, claudente id ipsum vesica *efg.h*. quae circa *f*. et *g*. collo vitri firmissime alligata erat, interea vero per eandem fissuram inter pistillum et collum vitri e regione *ii* rursus se insinuare potuerat, quod equidem prima vice non attentaveram, putaveramque vesicam in culpa esse quae venienti retro aeri viam per foramen *d* non clauderet. Hinc cogitabam de valvula orichalcea vitro tali inponenda. Heri circa nocturnam nonam denuo exhaustire volui aerem ex vitro tali, sed omni adhibita opera non ex sententia cedere voluit experimentum, quare nunc pistillum *A* hoc modo emendabo et corrigam ut circa foramen magis acuminatus sit, uti fig. *C* monstrat, quo vesica melius introitum per foramen claudere possit. Futuro σ^{is} die veniet postmodum tale vitrum cum mercurio exhausto aere per studiosum Warendorffium nostrum transmittendum. Experimentum interim omni modo, uti relatum est Per-III. Exc. Vestrae se habet, mercuriusque agitato fulgur tale (*welches sich mit dem Wetterleuchten vergleichen läßt*) spargit, sed quieti relictus, quantum ego quidem cognoscere potui nihil lucet. Tentavi etiam experimentum cum mercurio ante exhaustum aerem, sed non procedit, nec etiam cum mercurio nondum depurato.

Machinam Hydracontisterii delineabo quoad structuram interiorem et exteriorem, prout jussit Per-III. Exc. Vestra.

12 Futuro σ^{is} die: 22. März 1701. 13 studiosum Warendorffium: Johann Christoph Warendorf aus Hannover hatte sich am 18. September 1699 in Helmstedt immatrikuliert. Er war der Respondent von Wagners Disputation *Examen methodi Renaldiniana*, 1700, gewesen. 19 Machinam Hydracontisterii: die Helmstedter Feuerspritze; vgl. N. 221 u. Erl.

Nec etiam in arithmetica illa mora ulla nectitur, prout venerab. Dn. Abbatem pro hoc testem allegare possum. Interea si lubuerit poterit argentum rursus quoddam commode per Wahrendorffium statim post festum rediturum transmitti. Ego de expensis omnibus hisce rationem reddam. Dominus Abbas mihi 6. imperiales pro artifice hactenus mutuo
 5 dedit, qui omnes ita dati sunt opifici, ut constet ne grossum ultra mercedem legitimam ipsi de hisce in residuum cedere.

Dn. M. Lautensaccius mox denuo schediasma quoddam editurus est, cui jam manum admovit. Vale Domine Gratiose porro et fave

Per-Ill. Exc. Vestrae

devoto

Wagnero.

10 Helmst. d. 18 Mart. 1701.

A Son Excellence Monsieur de Leibniz Conseiller privé de Sa Serenité Elect^e de Brounsvic-Luneb. à Hanovre.

225. LEIBNIZ AN FRIEDRICH HOFFMANN

Hannover, 19. März 1701. [215. 236.]

Überlieferung:

L Konzept: LBr. 413 Bl. 12. 4°. 2 S. Eigh. Anschrift. (Unsere Druckvorlage)

A Auszug aus der nicht gefundenen Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 B Bl. 59. 4°. 1½ S. von Schreiberhand des 18. Jh. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

E Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 201 bis 204 (teilw.). — Danach: 1. HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 53–54; 2. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 97–98; 3. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 3 (franz. Übers.).

1 Dn. Abbatem: J. A. Schmidt. 3 post festum: Ostersonntag war am 27. März 1701.

4 pro artifice: J. L. Warnecke, der an der Verbesserung der Rechenmaschine arbeitete. 7 schediasma ... editurus est: Gemeint ist wohl F. G. LAUTENSACK u. H. Th. LASIUS, *Quod Fridericus I Aug. ab Alexandro III P. M. calcibus non fuerit protritus*, 1701; vgl. Lautensacks Schreiben an Leibniz vom Anfang – Mitte Mai 1701 (I, 19 N. 363).

Zu N. 225: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 215 und wird beantwortet durch N. 236. Beigelegt war eine Abschrift der Aufzeichnung LBr. 413 Bl. 48 zur mechanischen Erklärung des Barometers. Leibniz hatte sie in N. 212 angekündigt. Außerdem übersandte er eine Abschrift von Bernoullis Beschreibung des leuchtenden Quecksilberbarometers (N. 188, S. 484 Z. 6 – S. 486 Z. 24). — Da *A* und *E* gekürzt sind und das Datum 3. Mai 1701 in *E* offensichtlich fingiert ist, wählen wir *L* als Druckvorlage.

Ad Dn. Frid. Hofmannum Archiatrum Regium et Medicum apud Halenses celeberrim[um].

Hanoverae 19 Martii 1701

Vir Nobilissime Amplissime et Experientissime Fautor Honoratissime

Quod pulcherrimum inventum Tuum spiritus ignei mecum communicasti, multas
Tibi debeo gratias. Faciam quod officii mei est ne Te poeniteat facti. Vicissim Tibi non
minus pulchrum inventum communico phosphori durabilis, quod per se itidem obtinuit
Celeberrimus Dn. Bernoullius junior, professor nunc Groninganus; quanquam tenue jam
ejus initium invenerit Picardus quondam Parisinus Mathematicus, sed hoc noster perfe-
cit, quemadmodum excerpta ejus ad me literarum hic adjecta docebunt. Unde et inventi
occasionem modumque et circumstantias optime intelliges. Res mihi videtur egregia et
magni momenti, ita enim possent fieri non tantum lucernae sepulchrales, quales fingun-
tur fuisse antiquorum, et clepsydra Mercurialis noctu lucens radio Mercurii per longum
tubum defluente, quae duo jam proposuit Dn. Bernoullius, sed et alia Horologia indicis
noctu lucentis sine ignis metu, et corpora durabiliter (si moveas tantum) lucida varie
figurata.

Addo hic explanationem phaenomeni in Barometro, quod nuper Viros Clar^{os} exercuit. Penes Te est utrum eam adjicere insigni labori Tuo velis.

Cogita quaeso an non sic ex vitro jam commode parare possunt sceptrum et corona
perpetue lucentia in tenebris. Sed prius sumendum est experimentum simplex. Caetera
Berolini fieri poterunt societatis Auspiciis offerenda Regi. Unum adhuc objici potest, quod
tamen non videtur verisimile peculiarem quendam Mercurium hac proprietate gaudere

1–3 Ad ... 1701 *fehlt A E* 4 Vir Nobilissime (1) et Amplissime (2) Amplissime et Experientissime *L* 6 Faciam ... facti. *fehlt A E* 10f. Unde ... intelliges. *erg. L* 13f. radio ... defluente *erg. L* 14–16 Bernoullius (1) sed etiam pulcherrima fieri possent luce ex multis talibus phialis per speculum collecta (2) sed etiam corpora varie figurata lucida futura cum agitabuntur (3) sed ... durabiliter | (si moveas tantum) *erg. | lucida varie figurata. L* 18–21 Penes ... Regi. *fehlt E*
19–578,5 Cogita ... potes. *fehlt A*

9 Picardus: vgl. N. 188, S. 484 Z. 6–13 u. Erl. 14 proposuit: zu Bernoullis hier nicht ganz korrekt wiedergegebenen Vorschlägen vgl. N. 188, S. 484 Z. 4f. und N. 200, S. 513 Z. 6ff. 21–578,2 Unum ... dubitandum: Diesen Abschnitt hatte Leibniz als P.S. hinzugefügt und dann dieser Stelle zugeordnet. Das erklärt den Gedankensprung im nachfolgenden Satz.

sed rem Dn. Bernoullius a se in diversis tentatam ait quod si Tibi quoque succedet, non erit amplius dubitandum.

Cogito ego quoque illuc ire sed aliquot septimanae adhuc erunt transmittendae. Fortasse Deo volente illic agam Pentecostes festum. Gaudeboque Te quoque illic videre
5 qui optime nostras scientias ornare potes. Vale.

226. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 22. März 1701. [224. 227.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 141–142. 89–90. 1 Bog. 4°. 1 Bl. 10,5 cm × 13 cm, 1 Bl. 7,5 cm × 8 cm beschnitten. 3 S. u. zwei Zeichnungen. Eigh. Aufschrift. Siegel.
10 Auf Bl. 89 v^o von Leibniz' Hand die Zahlen „8“ u. „61“ sowie die Aufschrift: „A Monsieur Monsieur Wagner Maistre es arts et Candidat en Medecine. franco Helmstät“.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose

Divina adjutus ope evasi intentatum hoc sanitatis periculum, delitis medicaminibus partes afflictas solando, omnique cura easdem ita tractando, ut citius restituerer. Lenta
15 enim remedia et segnem medicum non ferebant haec tempora mea, quibus si unquam, nunc certe ob multa expedienda in diversa trahebar. Guelpherbytum si modo repetierit Dn. Cancellarius inveniet rursus monitorias supplices meas, juxta, quae ad Seren. Pp. etiam humillime directae sunt. Dn. Corrivalem meum peditem ante aliquot dies ibi fuisse

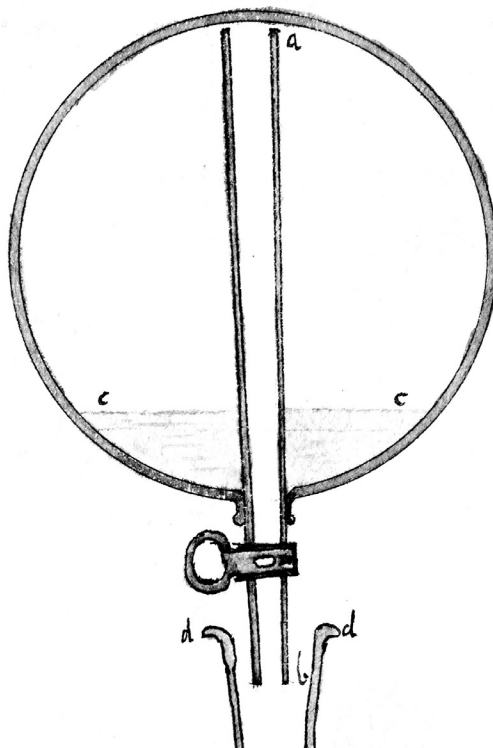
3–5 Cogito ... potes. *fehlt E* 5 Vale et faue. Dabam Hannouerae 19. Martii 1701. deditissimus G.G. Leibnitzius. *A* Vale & faue. Dabam Hannouerae d. III. Maii CIOIOCCI. deditissimus G.G. Leibnitzius. *E*

3 illuc ire: Leibniz reiste erst im Herbst 1701 wieder nach Berlin; zur Verschiebung der Reise vgl. I, 19, S. XXXI f.

Zu N. 226: Die Abfertigung, die von Johann Christoph Warendorf überbracht wurde, antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 18. März 1701 (N. 223) und folgt Wagners Schreiben vom selben Tag (N. 224). Sie wird durch Leibniz' Schreiben vom 25. März 1701 (N. 227) beantwortet. 13 hoc ... periculum: zu Wagners Krankheit vgl. N. 222. 17 Cancellarius: Ph.L. Probst von Wendhausen. 17 supplices: vgl. N. 217, S. 566 Z. 18 – S. 567 Z. 3 u. Erl. 17 Seren. Pp.: die Herzöge Rudolf August und Anton Ulrich von Wolfenbüttel.

Dnumque Archivarium Mullerum in suas jamtum partes a Nimeiero tractum ulterius sollicitasse relatum mihi Guelpherbyto est. Quare eo diligentius instabo, ne adhuc ulterius protrahatur negotium hoc. Literae Berolinum spectantes curatae sunt recte, sed praeterito hⁱ die. Nec enim eadem vespera qua adveniunt extraduntur ante abitum alterius currus, qui Magdeburgum tendit.

5



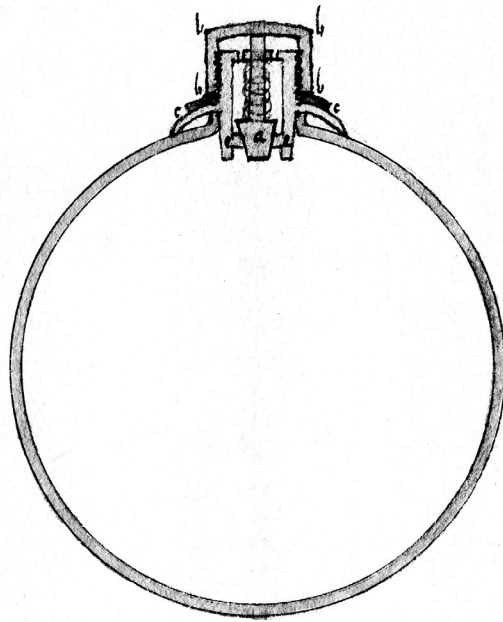
*

In experimento nostro epistomium adhiberi minus poterit nisi paretur prius tubulus anthliae vices sustinens; nemo enim in hoc vase quod anthliae nostrae imponitur epistomium claudere et recludere intus potest. Aut epistomium debet constare canaliculo longiori *a.b.*, ut quando invertitur globus seu phiola elabi minus possit mercurius *c.c.* Po(r)o etiam circa canaliculum *b* volvenda sunt quaedam quae aerem excludunt quoniam canalis anthliae *d* multo excedit talem minorem. Hinc ex plumbo poterit prius tale frustulum tornari quod utrumque orificium excipiat.

10

1f. sollicitasse: vgl. dazu den Brief von Wagners Gegenkandidat J.B. Elend an J. Müller vom 8. März 1701 (WOLFENBÜTTEL NLA — Staatsarchiv Wolfenbüttel 37 Alt 371 Bl. 244–245), der an den Besuch anknüpft. 3 Literae . . . spectantes: die Beilage zu N. 223. Zum über J. A. Schmidt organisierten Briefverkehr mit Berlin vgl. N. 195. 3f. praeterito hⁱ die: 19. März 1701.

* LBr. 973 Bl. 89 r^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.



*

Ast si valvula (*a*) cum operculo (*bbbb*) paretur, qui per cochleam ipsi imponatur simulque post exhaustum aerem (interea enim operculum removetur) valvulam (*a*) firmiter fundo (*ee*) cui intrita est intrudat vel admoveat, dein inter operculum frustulum corii (*cc*) ponatur nullus metui poterit relapsus aeris. Optio igitur relinquetur Per-III.
 5 Excell. vestrae quam velit constructionem adhibendam jubere. Circumstantiae omnes expensae sunt, uti spero, et secundum figuram artifex saltim utrumque conficiendum habet, expecto itaque delineationes has iterum.

Adhibui coopertum literis meis datum, quoniam nitidissima constat charta et ap-
 tissima ad delineandum. Hujus plagulas 24. devote rogatas volo, commode per Wahren-
 10 dorffium meum transportandas. Doleo enim papyrum hanc usui tegminum profanatam, quam ego religiosius custodirem, si in meis delitesceret scriniis. Argentum nuper rogatum poterit commode quoque per eundem curari ad me, cum omni circumspectione et ratione reddenda impendendum ita, ut machinae perfectio mox dehinc speranda sit.

6 artifex: wohl J. L. Warnecke, der auch an der Verbesserung der Rechenmaschine arbeitete; vgl. N. 217, S. 566 Z. 4 f. 8 coopertum: Bl. 89; vgl. Überlieferung. Um welchen Leibnizbrief es sich handelt, wurde nicht ermittelt. 9 f. commode ... transportandas: Dieser Bitte wurde entsprochen; vgl. Leibniz' Schreiben vom 4. April 1701 (N. 232). 11 nuper rogatum: vgl. den Schluss von N. 224.

* LBr. 973 Bl. 90 r^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.

Abjiciendi fuerunt artifices 3. cylindri quibus impositae rotulae erant non recte invicem agglutinati, et per quos gluten (ut sic loquar) non penitus pertransierat. Tales defectus quotidie occurrunt, qui opificem mirum quantum turbant, ut nuper mihi dixerit, se voluisse interea pene totam machinam novam hac in forma absolvere. Vale denuo ex voto, viveque memor

Per Ill. Nominis Tui clientis et cultoris devoti Wagneri.

Helmst. d. 22. Mart. 1701.

A Son Excellence Monsieur de Leibniz, Conseiller privé de S. A. E. de Brounsv. Luneb. à Hanovre. Par Ami.

227. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 25. März 1701. [226. 229.]

Überlieferung: L Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 24. 1 Bl. 8°. 2 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime D^{ne} Magister

22 Mart. 1701

Proximis ad Dn. Abbatem Schmidium.

Nunc dicam videri aerem non perfecte fuisse Exclusum quia tantum fulgura, nam alioqui deberet Mercurius durante motu apparere ut aqua ignita. Interim *contenti simus hoc Catone*.

Inclusa peto curari favore Dⁿⁱ Abbatis. Significa quaeso quando Dn. Fabritius titulum Abbatis sibi dari patietur. Ecce literas Dⁿⁱ Koch, quae continent qualia desideras.

Zu N. 227: Die Abfertigung antwortet auf die Schreiben Wagners vom 18. März 1701 (N. 224) und 22. März 1701 (N. 226) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 29. März 1701 (N. 229). Beigelegt waren ein Schreiben O. Ch. Cochs (vgl. Z. 20 Erl.) sowie Briefe, die J. A. Schmidt über Magdeburg nach Berlin senden sollte (vgl. N. 229, S. 586 Z. 1 f.). Dabei handelt es sich wohl um Leibniz' Schreiben an J. Th. Jablonski vom 24. März 1701 (I, 19 N. 278) und seine Beilagen. — Die erste Hälfte des vorliegenden Stücks wurde vor dem Empfang von N. 226 verfasst, daher auch die unterschiedlichen Datumsangaben am Anfang und am Schluss. 17 f. *contenti* ... *Catone*: C. SUETONIUS Tranquillus, *De vita Caesarum*, Augustus 87,1. 19 f. *titulum* ... *dari*: Johann Fabricius, Professor der Theologie in Helmstedt, wurde 1701 Abt von Königsutter. 20 *litteras* ... *desideras*: Wagners Antwort (N. 229, insbes. S. 586 Z. 5 f.) legt nahe, dass es sich um das in N. 287, S. 741 Z. 13 f., erwähnte, von Platen veranlasste Schreiben im Namen des Hannoveraner und Celler Hofs handelt. Coch war Platens Privatsekretär.

Spero Dn. Warendorf mihi allaturum phialam sed nescio an venturus sit ante festum. Forte enim die Veneris ibo Guelfebytum aut Brunsvigam. Sed significabo.

His ascriptis venit Dn. Warendorp, sed phialam expectatam, in qua experimentum jam sumseras, non attulit.

5 Ego cras discedo hinc, Guelfebyti festos dies acturus; rogoque ut phialam transmittas Brunsvigam nam quantum ex Schmidianis et Tuis intellexi, experimentum sic satis successit.

6 thaleros, ut voluisti, Dn. Warendorpius secum afferet, Vale festum laetus age, et Dn. Abbatem a me saluta. D^{no} Lautensack et D^{no} Coch alias scribam.

10 Tuus G. G. L.

Dabam Hanoverae 25 Martii 1701.

228. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 26. März 1701. [219. 233.]

15 **Überlieferung:** K Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A34–A35 [früher: LBr. 57,2 Bl. 34 bis 35]. 1 Bog. 4°. 3 S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“ — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 654–655; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 641–642 (span. Übers.).

3 His ascripsit L, korr. Hrsg.

1 festum: Ostersonntag war am 27. März 1701. 2 die Veneris: am Karfreitag, den 25. März 1701. 5 discedo: Leibniz fuhr erst Anfang Mai zunächst nach Celle, dann nach Wolfenbüttel. 6 ex Schmidianis: vgl. J. A. Schmidts Schreiben an Leibniz vom 18. März 1701 (I, 19 N. 266). 8 voluisti: vgl. N. 224. 8 afferet: vgl. aber den Anfang von N. 232. 9 D^{no} Lautensack: vgl. N. 221 Erl. 9 D^{no} Coch: vgl. C. D. Kochs Schreiben an Leibniz vom 18. März 1701 (I, 19 N. 265). Die Beförderung von Leibniz' Antwortschreiben vom 13. Mai 1701 (I, 19 N. 366) erfolgte über Wagner.

Zu N. 228: Die Abfertigung antwortet auf N. 219 und wird beantwortet durch N. 233. Beigelegt waren mehrere Exemplare eines Flugblatts mit der *Parodia in hymnum, Dies irae dies illa*, [1701], (vgl. N. 219) und einer Gegenparodie *Altera editio a mendis castigata*, [1701], von Bernoulli (nachgedr. in: PERTZ, *Werke* 4, S. 327–328). Den Druck hatte Bernoulli veranlasst. Ein Exemplar befindet sich noch in Leibniz' Nachlass (LH V 4,3 Bl. 121a). Leibniz sandte das Flugblatt an einige seiner Korrespondenten weiter; vgl. I, 19 N. 296 u. N. 297.

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Audivi Parisiis fratrem meum sese accingere ad iter in Galliam ut ipse suam sui problematis analysin praesentet Academiae et simul adsit reserationi et examini mei scripti quod sigillo obsignatum Secretario transmiseram tum demum aperiendum cum frater suum exhibuisset. Interim de hoc itinere, nihil prorsus mihi scribitur ex patria. 5

Rescripsi tamen Parisios ut mihi meum scriptum remittatur manu et sigillo Secretarii munitum, quod statim ac frater meus suum exhibuerit rursusque ex Gallia abierit pro secunda vice missurus sim; non enim aequum esse causabar, ut me absente pars adversa sola audiat, ideoque examen scriptorum nostrorum instituendum esse aut utroque aut neutro praesente. Vides quanto molimine haec omnia peragenda sint. Gratum est quod 10 offers testimonium tuum et tanto gratius quidem quanto maturius prodierit.

Audio Hermannum Auctorem illius libelli meditari iter ad Batavos, quo me conveniendi copiam habebit; forsitan inter revertendum etiam Te adibit. Quod frater meus et Battierius culpam fuerint deprecati, facile Tibi persuadebis quod id non fecerint poenitentes sed metu majoris poenae, quod vel exinde conjicere potes quod ex eo tempore 15 frater nullam non occasionem mihi nocendi captaverit.

Quamprimum antliam meam pneumaticam (quae per totam hyemem ab usu quievit) iterum accommodavero, etiam pro Te praeparabo vasculum cum phosphoro. Interim indica mihi quaeso viam mittendi.

Gratias ago pro exemplis *parodiae* illius *Leodio missae*; remitto ecce aliquot exemplaria ejusdem parodiae cum adjuncta retorsione, quam post primam parodiae Lectionem ex tempore adjeci: eam cum nonnulli ex amicis quibus ostenderam lepidam satis putassent, 20 suasu eorum typis mandavi; quocirca rogamus Te ut suppresso Auctoris nomine unum alterumque exemplar ad eundem illum amicum qui priora miserat mittere velis

2 Audivi: vgl. Varignons Brief an Joh. Bernoulli vom 27. Februar 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 268–270). Jacob trat die Reise nicht an (vgl. N. 240), denn er wurde von Varignon darüber informiert, dass Johann seine Lösung zurückgefordert hatte; vgl. Varignons Brief an Joh. Bernoulli vom 24. März 1701 (*ebd.*, S. 271–281). 4 scripti: Joh. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetrorum* (III, 7 N. 206). 4 transmiseram: mit einem nicht gefundenen Brief an Varignon wohl vom 22. Januar 1701; vgl. Joh. Bernoullis Brief an L'Hospital vom selben Tag (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 370–375, insbes. S. 373). 6 Rescripsi: Brief nicht gefunden; vgl. aber Fontenelles Antwortschreiben vom 23. März 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 270) und Varignons Brief an Bernoulli vom 24. März 1701 (*a. a. O.*). 11 prodierit: vgl. N. 261. 12 libelli: J. HERMANN, *Responsio ad . . . Nieuwentiit Considerationes secundas*, 1700. Zu der Reise, die Hermann zwar über Groningen, aber doch nicht über Hannover führte, vgl. auch N. 240, S. 614 Z. 11 f. 14 culpam: vgl. N. 214.

ut redeat ad Leodiensem Auctorem hicque videat se non solum esse qui nugari possit si
 nugandum est. Sunt qui putent eum esse vel pessimum Jesuitam qui ex furore in nostros
 id scripserit, vel optimum Reformatum qui *stertentes nostros* ut ais *expergefacerere* volue-
 rit. Quisquis sit, tempus docebit annon ego verior sim vates: Accepimus heri secretiora
 5 quaedam Hagae peracta inter Comitem Avausium et nostros quae non ad votum Galli
 procedent nobis vero omnem securitatem promittunt. Nostri enim in pignus securitatis
 decem fortissimas postulant partim urbes partim arces Belgii Hispanici, in quas sua sola
 collocent praesidia, pro Anglis petunt Neoportum et Oostendam; et tandem pro Caesare
 aequam satisfactionem (in qua autem illa consistat non dicitur) in quod nisi Galli et
 10 Hispani mox consenserint, se armorum vi quod justum est quaesituros minitantes. Unde
 vides in nostris regionibus adeo non esse illum terrorem panicum quem parodiae auctor
 sibi imaginatur, ut Gallus potius ab istis sibi leges praescribi videat. Vale

Ampl. T.

Deditissimus

J. Bernoulli

Groningae d. 26 Martii 1701.

15 229. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 29. März 1701. [227. 232.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 92–93. 1 Bog. 4°. 3 S.

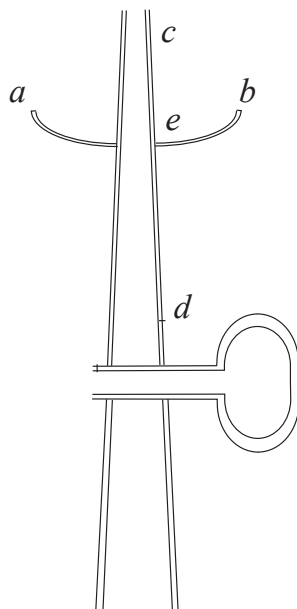
3 stertentens K, korr. Hrsg.

5 peracta: zum Folgenden vgl. *Monatlicher Staats-Spiegel*, Apr. 1701, S. 83–91, sowie allgemeiner zu den Verhandlungen des französischen Gesandten Jean Antoine de Mesmes, Comte d'Avaux, mit den Generalstaaten der Vereinigten Niederlande in Den Haag von Februar bis August 1701 um die spanische Erbfolge *Theatrum Europaeum* 16, 1717, S. 259–280. 7 postulant: vgl. das Memorial der Generalstaaten vom 22. März 1701 (*ebd.*, S. 264 f.). 8 petunt: vgl. das Schreiben des englischen Abgesandten in Den Haag Alexander Stanhope vom 22. März 1701 (*ebd.*, S. 265 f.).

Zu N. 229: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 25. März 1701 (N. 227) und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 4. April 1701 (N. 232). Beilage war ein Brief Wagners an den herzogl. Sekretär in Wolfenbüttel Heinrich Julius Behm, dem außerdem ein Schreiben Wagners an den Kanzler Ph. L. Probst von Wendhausen beilag (beide Schreiben nicht gefunden).

Per-Illustris ac Excellentissime Domine

Quod totus in elaborando experimento circa phosphorum nostrum hactenus fuerim, testis erit venerab. D^{nus} Abbas meus. Sed nec nunc ex voto cedere voluit idem. Siquidem impuritates in canaliculo epistomii contentas, nulla pluma tollendas, ita secum in vitrum



tulit mercurius, ut cutem in tota superficie contraxerit. Accedit quod stannum etiam, 5
quo tubulo in superna parte agglutinatus est circellus sive operculum inversum *ab* cum
parte tubuli *c.d.* aggressus fuerit idem mercurius, quare video omnia per gluten quod vo-
catur *schlag- oder hart-loth*, glutinanda esse. Quamprimum paratum erit, transmittetur
statim. Vellem lubenter, si secundum delineationem transmissam tale epistomium per 10
Dn. Horologiarium Hagern confici possit, quod exactissime omnem aerem excludat. Nec
enim quod nunc in manibus mihi est, ad tantum perfectionis gradum deduci potuit, sed
cera supplendus fuit hic defectus. Tubulo autem tali uti delineatus est, agglutinandus
statim esset circellus iste *a.b.* Nam est hic ad imponendum corio totum globulum, ut eo
melius omnis aer excludatur nec circa tubuli regionem *e* foramen anthliae petere possit.
Mercurius nuper uti retuli non tantum fulgura hoc modo emittebat, *alß wie etwan das* 15
blicken bey dem Abtreiben *(auß)* *denen Schmelzhütten ist*, sed totum vitrum motus illu-

3 D^{nus} ... meus: vgl. J. A. Schmidts Schreiben an Leibniz vom selben Tag (I, 19 N. 285).

9 delineationem: vgl. N. 226.

10 Hagern: Wolfgang Hager, Uhrmacher in Wolfenbüttel.

minabat, sed aquae igneae instar conspici non poterat. Berolinenses et Brandenburgenses literae crastina illuc tendent vespera. Gratulationes accipit Dn. Fabritius de abbatia sed an se nunc quoque Abbatem vocari permittit dubito. Jam hesterna luce pater filioli factus est, quem charissima conjux heri peperit, id quod nuntiandum observanter fuit.

5 Hanoverae et Cellis res meas in vado esse gaudeo, utinam etiam id Guelpherbyti tandem foret. Quare ut praesens quoquo modo meam causam agas, eamque penes Optimos Principes tuearis, observanter peto. Nimeierus enim uti ipsi donum impudentiae in excellenti quodam gradu est, non cessabit aures Dn. Cancellarii, si adhuc diutius protrahitur hoc negotium, fatigandi in emolumentum sui Elendii, qui tamen fere ut fungi
10 paucissimo tempore in oculis patroni sui Nimeieri in tantum excrevit mathematicum, ut etiam hic in accusatione Dⁿⁱ Cypriani Coburgi facta alta voce expresserit, Elendium jam professionem mathematicum in manibus suis tenere. Ego in literis supplicibus ad Dn. Cancellarium, quae hic Behmianis insertae sunt confidenter sequentia posui. *Ab illo enim tempore quo causam meam gratiose suscipere, deque hoc munere clementer mihi conferendo benignissima promissa temeritati meae dare dignata est Per-Ill. Excell. vestra ego*
15 *hanc provinciam quasi in accepti capita referens eidem tali aliis in academiis mihi injungendae praetuli.* Quare si promissis stare vult Dn. Cancellarius, non potest Elendius quicquam ullo modo pro se sperare. Calculus et delineatio eclipseos diligenti industria elaborata jam etiam penes Dn. Behmium jacent, ipsi Dn. Cancellario insinuanda. Post
20 ferias statim machinae arithmeticae iterum manus admovebit opifex. Vale et fave porro

Per Ill. Nominis Tui

cultori devoto

Wagnero.

Helmstadt d. 29. Mart. 1701.

P.S. Behmianas rogo observanter, curet haud gravatim Per-Ill. Exc. vestra statim transmittendas.

2 literae: vgl. die Beilage zu N. 227. 2 de abbatia: J. Fabricius wurde 1701 Abt von Königslutter.
3 filioli: Rudolf Anton wurde am 27. März geboren. 4 conjux: Aemilia Justina, geb. Hofmann.
5 res meas: die laufenden Bemühungen um eine Berufung Wagners als Mathematikprofessor. 9 sui Elendii: J. B. Elend wurde von J. B. Niemeier protegirt und war als Gegenkandidat angetreten.
11 accusatione: zu den Angriffen Niemeiers gegen E. S. Cyprian vgl. dessen Brief an Leibniz vom 4. April 1700 (II, 3 N. 231), vor allem aber Fabricius' Briefe an Leibniz vom 18. u. 30. März 1701 (I, 19 N. 264 bzw. N. 286) sowie die Akte WOLFENBÜTTEL *NLA — Staatsarchiv Wolfenbüttel* 37 Alt 3408. Cyprian war inzwischen Direktor des Coburger Gymnasiums geworden; er hatte Helmstedt am 8. Dezember 1700 verlassen. 18 Calculus: Wagners Aufzeichnung zur partiellen Mondfinsternis am 22. Februar 1701; vgl. N. 217, S. 566 Z. 18 f. Erl. 20 ferias: Ostersonntag war am 27. März 1701. 20 opifex: J. L. Warnecke.

230. GOTTFRIED KIRCH FÜR LEIBNIZ

[Berlin, Anfang April 1701].

Überlieferung:

- K^1 Teilkonzept: PARIS *Observatoire* B 1 9 N° 89.17 C¹. 1 Bog. 4°. $\frac{2}{3}$ S. $\frac{1}{4}$ S. (Unsere Druckvorlage) 5
- K^2 Teilkonzept: PARIS *Observatoire* B 1 9 N° 89.17 C² Bl. [1]. C⁴. 1 Bl. 1 Bog. 4°. 2 S. (Überschrift: „Vom Oster-Fest, des Verbeßerten Kalenders. *De Paschate correcti Calendarii*“). 1 S. („Wegen der Ephemeridum“). 3 S. („Herrn Römers *Dubia circa novam correctionem Calendarii Evangelicorum*“). Auf C² Bl. [1] v^o unten rechts von unbekannter Hand Vorwegnahme des Anfangs von A^2 von N. 121: „Domine“. 10
- K^3 Abfertigung: LBr. 787 Bl. 11.16. LBr. 777 Bl. 19. LBr. 787 Bl. 12–15. 2 Bog. 3 Bl. 4°. 3 S. 2 S. $1\frac{1}{8}$ S. $2\frac{3}{4}$ S. $\frac{3}{4}$ S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: 1. K.-D. HERBST, *Der Meridiankreis von Olaus Römer im Urteil seiner Zeitgenossen*, in: *Die Sterne* 70, 1994, S. 207–216, hier S. 211 (nur letzter Abschnitt); 2. DERS., *Die Entwicklung des Meridiankreises 1700–1850*, Stuttgart 1996, S. 47 (Faksimile des letzten Abschnitts); 3. KIRCH, *Korrespondenz* 2, 2006, S. 421–426. 15
- A Auszug (nur letzter Abschnitt): BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. V. 5a Bl. 2. 2°. $\frac{3}{4}$ S. von Schreiberhand. — Gedr.: HERBST, *Der Meridiankreis, a. a. O.*, S. 211–212.

Jeder der Abschnitte beginnt in K^1 , K^2 und K^3 auf einer neuen Seite; die obigen Seitenangaben 20
beziehen sich daher auf die einzelnen Abschnitte. Ihre Reihenfolge ist nicht eindeutig. In K^2 fehlen die
letzten beiden Abschnitte von K^3 . Der Auszug A weicht am Schluss von K^3 ab, er geht daher wohl
auf eine direkte Kommunikation Kirchs an die Sozietät der Wissenschaften zurück. — In den fünf Ab-
schnitten von K^3 nimmt Kirch Stellung zu astronomischen Ausführungen von Römer und Newton; vgl.
die Erläuterungen zu den einzelnen Abschnitten. Leibniz hatte Kirch diese Ausführungen teils während 25
seines Berlinaufenthalts im Sommer 1700 geliehen (N. 97, N. 121, N. 122 und Newtons *Elementa motuum
solis et lunae ab aequinoctio verno*; vgl. N. 165 Erl. sowie I, 18 N. 448), teils über J. Th. Jablonski An-
fang 1701 übersandt (vielleicht die durch Flamsteed korrigierte Version von Newtons Aufzeichnung und
N. 193; vgl. I, 19 N. 185) und dabei um Stellungnahmen Kirchs gebeten. Im Brief vom 15. Februar 1701
(I, 19 N. 208) meldete Jablonski, diese seien noch nicht fertig; Leibniz erhielt sie schließlich als Beilage 30
zu Jablonskis Schreiben vom 5. April 1701 (I, 19 N. 299); daher die Datierung. Jablonski übersandte
dabei auch die im vorliegenden Stück erwähnte „Aeqvations-Tabell“ (vgl. S. 594 Z. 17), die Leibniz mit
N. 258 weiter an Sloane schickte, sowie eine nicht gefundene Aufzeichnung Kirchs zur Mondfinsternis
am 22. Februar 1701. Möglicherweise stimmt sie mit den astronomischen Beobachtungen überein, die
Leibniz mit seinem Brief vom 14. Mai 1701 (I, 19 N. 369) J.-P. Bignon schickte. Dafür spricht, dass Kirchs 35
Beobachtungen zur Mondfinsternis u. d. T. *Eclipsis lunae, anno 1701. die 22. et 27. Februarii vesperi
et mane observata Berolini* in *Memoires de mathematique et de physique*, Année 1701, 1704, S. 71–72
(vgl. auch *ebd.*, S. 70), erschienen.

⟨ K^1 ⟩

H. Prof. Meyer zu Regensburg hat an H. Römern geschrieben, hat ihm aber nicht auff seine *Dubia* geantwortet, sondern vermeldet, daß ein zu stellendes Collegium es würde aus machen. H. Römer sieht aber nicht, wie man denen Feinden und der Posterität wird
5 genug thun können, und das Decret bey Authorität erhalten.

Ephem.

1. Man soll eines Authoris Tabellen behalten. Ja.

2. Keplerum will er nicht verlaßen, ob er schon in ☉ und ☿ irret, weil es durch ein paar Tabellen, auff einem Blatt, kan corrigiret werden.

10 3. Die Ephem. will er lieber ad Asc. rectas et Declinationes gerechnet haben. Mir ist aber nicht bekandt, wie diese zu rechnen, wenn man nicht zuvor die Long. et Latit. Planetarum zuvor rechne.

Ferner. Die mittelläufe der Sonnen sind ja auffs allerleichteste zu haben, die könnte man auffs allerleichteste haben wenn daran gelegen.

15 Die Loca Heliocentrica müßen ohne dem zuerst gerechnet werden, ehe die Loca Geocentrica zu erlangen. Ich weiß aber nicht wozu jene groß nutzen sollen, bey denen beyden Inferioribus. Beym Jove sind sie nützlich, wegen seiner 4 Möndchen.

Hafn. ^{23 Jan.}
3. Febr. 1700

Römer

20 Am besten aber wäre es, (weil doch die Catholischen von ihrem Gregorianischen Cyclo nicht weichen wollen) man nehme ad interim ihren Cyclum (in Ausrechnung des Oster-Fests) nur immer an; zumal wir doch schon ihr Sonnen-Jahr, und ihre Art zu schalten, auff hundert Jahre an genommen haben: Und so wir keine Discrepanz im Stylo mit ihnen haben wollen, noch ferner behalten müßen.

4 H. Römer (1) gläubt aber nicht, daß (2) sieht ... wie K^1 13f. die könnte ... gelegen *erg.* K^1
20 ad interim *erg.* K^1 21 ihr (1) Aeqvin bricht ab (2) Sonnen-Jahr K^1

2 H. Prof. Meyer: Kirch reagiert mit K^1 auf N. 121 und N. 122. 2 geschrieben: vgl. J. Meyers Brief an Rømer vom 21. Januar 1700 (HORREBOW, *Opera* 2, S. 106–109; dän. Übers. RØMER, *Korre-spondance*, S. 260–264). 3 *Dubia*: Rømers *Dubia circa novam correctionem calendarii Evangelicorum* (N. 97). 8 Keplerum: Gemeint sind Keplers *Tabulae Rudolphinae*, 1627. 10 Asc.: Ascensiones.

⟨K³⟩

Herrn Römers

Dubia circa novam correctionem Calendarii Evangelicorum.

Die Authores des Conclusi sind im ersten Articul, von Auswerffung der 11 Tage, deutlich genug. Aber im anderen Articul, das Oster-Fest Astronomisch zu rechnen, haben sie sich noch nicht gnugsam erkläret. 5

Ich sage zu beidem Ja. Ich habe es auch alsbald, da das Conclusum heraus kam, an meine Correspondenten in Nürnberg geschrieben, da denn meine Briefe ans Evangelische Reichs-Collegium kommen; welches aber meine Meynung übel empfunden hat, ob sie wol die lautere Warheit ist. 10

Denn es solte billich determiniret worden seyn:

1. Ob das Aeqvinoctium an einen gewissen Tag zu binden, und an welchen? Der Julianische Kalender hat es auff den 21 Martii gelegt. Und obwol, nach langer Zeit, das Aeqvinoctium davon verrückt, und auff den 9 Martii gestiegen ist, so hat man doch, so lange der Julianische Kalender gewäret, den 21 Martii vor das Aeqvinoctium (in Ausrechnung des Oster-Fests) stets gehalten. Die Gregorianer sind auch bemühet gewesen, durch ihre Cyclos, solches Aeqvinoctium (nachdem sie es, durch die Auslaßung der 10 Tage, wieder an ihre vorige Stelle gesetzt) auff den 21 Martii zu erhalten. 15

Wo es bey der neuen Correction auch also bleiben soll, auff den 21 Martii, so ist solch Aeqvinoctium nicht astronomisch, sondern nur cyclisch. Wo es aber astronomisch gerechnet werden soll, so kann es, krafft des Conclusi ersten Articuls, nicht stets auffm 20

3 *Dubia ... Evangelicorum*: Im Folgenden kommentiert Kirch N. 97. 4 Conclusi: das Conclusum Corporis Evangelicorum vom 3. Oktober 1699 auf dem Immerwährenden Reichstag in Regensburg (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 183–184), mit dem der Verbesserte Kalender eingeführt wurde; vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl. 8 geschrieben: vgl. die Briefe von Kirch an Wolfgang Moritz und Georg Andreas Endter vom 31. Oktober und 8. November 1699 (KIRCH, *Korrespondenz* 2, S. 350–351 bzw. S. 354–356). Vom hannoverschen Gesandten in Regensburg Ch. Schrader übersandte Abschriften dieser Briefe sowie des ähnlich kritischen Briefs von Kirch an Johann Abraham Ihle vom 31. Oktober 1699 (*ebd.*, S. 352–353) finden sich in HANNOVER NLA — *Hauptstaatsarchiv* Cal. Br. 11 Nr. 1285 II Bl. 503 bis 508. 9 übel empfunden: vgl. die *Summarische Beantwortung der von ⟨Gottfried⟩ Kirchio an Seine Verleger in Nürnberg ohne Ursach geführten harten Klagen über die ... resolution in puncto der Astronomischen (auss)rechnung des Osterfests* (*ebd.* Bl. 509–511). Vgl. auch Junius' Brief an Kirch vom 12. Dezember 1699 (KIRCH, *Korrespondenz* 2, S. 367–368). In ihm berichtet Junius weiteres von der Reaktion auf Kirchs Beschwerden.

21 Martii bleiben. Darum solte es freylich im andern Articulo des Conclusi angezeigt worden seyn.

2. Ob man, in Ausrechnung des Aeqvinocitii, den Astronomischen Calculum gebrauchen soll, gleichwie in denen Pleniluniis: oder nicht?

5 3. Ob nach wahren oder mitleren Läuften zu rechnen?

Über itzt erzählte 3 Puncta, hätten auch noch folgende sollen ausgemachet werden; so man nach mitlerm Lauffe rechnen solte:

1. Die genaue Jahres Größe. (Quantitas Anni Solaris.)

10 Und da hätte man sich auch um zu sehen gehabt, nach einer solchen Größe, die nicht allein vor die genaueste, und richtigste von denen Astronomis gehalten wird; sondern die auch geschicklich und beqvem zu rechnen ist, so viel immer möglich. Diese, dachte ich, wäre wol die Tychonische, von 365 Tagen, 5 Stunden 48 Min. 45 Sec. Dieser Größe stimmt auch bey, der berühmte Jesuit Andreas Taqv^{et}, und hält sie vor die aller richtigste. Sie ist auch sehr beqvem. Denn nach 128 Jahren
15 kömmt das Aeqvinocitium gantz genau wieder auff die vorige Stunden, Minuten und Secunden.

2. Die gantz genaue Mondscheins Größe (Quantitas Mensis Synodici.) nicht allein in Tagen, Stunden, Minuten und Secunden, sondern auch in Tertien, also, daß kein Restchen übrig bleibe: damit die übrigen kleine Theilchen sich nicht sammeln, und
20 Zweifel verursachen können.

3. Die Epochen oder Radices, der Sonnen und des Monds.

4. Wo der Tag an zu fangen? Ob zu Abends, bey der Sonnen Untergang? wie bey denen Juden. Oder zu Mitternacht? wie bey uns Christen fast insgemein. Oder zu Mittage? wie die Astronomi in denen Ephemeridibus thun.

25 5. Der Ort, oder der Meridianus, worauff eigentlich die Rechnung zu stellen? Ob auff Regenspurg, Rom, Jerusalem? etc.

8 (Quantitas Anni Solaris.) *erg.* K^2 11 zu rechnen *erg.* K^2 22 bey der ☉^{en} Untergang? *erg.* K^2 23 Oder (1) des Morgens? (2) zu Mittage? K^2 26–591,3 etc. (1) Und so man gar nach wahren Lauffe rechnen solte, (welches aber nicht zu rathen) hätten auch noch folgende Puncta klar gemacht werden müßen: (2) 6. Ob ... Ostertag. K^2

12 Tychonische: vgl. T. BRAHE, *Astronomiae instauratae progymnasmata*, 1602, S. 53. 13 Taqv^{et}: vgl. A. TACQUET, *Opera mathematica*, 1669, darin *Astronomia*, Lib. I, Numerus XXXV.

6. Ob die Regul gültig seyn soll, die da heißet: Der nächste Vollmond nach dem Aeqvinoctio verno ist der Oster-Vollmond, und der nächste Sonntag hiernach, der rechte Oster-Tag.

Wann nun obige Sätze fest gestellet wären, würde man, nach mitleren Läuften auch wol das Oster-Fest gantz gewiß rechnen, und ohne einigen Zweifel haben können. 5

Wo fern man aber haben will, daß die Rechnung nach wahren Läuften angestellet werden soll: so sind über vorige, noch unterschiedene Sachen mehr fest zu setzen, ehe man zu einer unfehlbaren Rechnung gelangen kan. Denn da muß man gewiß wissen:

1. Aeqvationem Solis maximam.
2. Aeqvationem Lunae maximam. 10
3. Die Art und Weise, wie die Aeqvation zu rechnen? Ob im Circul, oder in der Elliptica? Und diese Art ist auch nicht einerley.
4. Die mittel-Läuffe des Apogaei, so wol Solis als Lunae, gantz genau, in ihren kleinsten Theilchen, und ihre Epochen, oder Radices.
5. Muß auch angeordnet seyn, ob bey solchen wahren Läuften, das Tempus medium 15 oder apparens soll gebraucht werden. Und so das letzte beliebet worden
6. Was vor Aeqvations-Tabellen zu gebrauchen?

Endlich kan es doch noch wol geschehen, daß sich Fälle ereignen, da man im Zweifel bleibt. Darum ists gar nicht zu denen wahren Läuften zu rathen: wol aber zu denen gleichen oder mittelLäuften. 20

De Paschate correcti Calendarii.

Herr Römer (wie man siehet) will gern mit dem Oster-Feste von denen Gregorianern oft unterschieden seyn. Ich aber wolte gern, daß wir oft mit ihnen zu einer Zeit Ostern hielten; und selten von ihnen abwichen. Herr Römer giebt denen Herren Reformatoribus zu bedencken anheim 25

1. Ob man, in Ausrechnung des Oster-Fests, gantz und gar bey dem Gregorianischen Computo bleiben solle?

20 mitleren (1) Läuften. Und weil doch (uns) Christen an der Einigkeit derer Feste (2) Läuften. K^2
 25 f. anheim (1) welches wohl unter denen dreyen Arten, die er anzeigt (2) 1. Ob K^2

21 *De ... Calendarii*: Kirch bezieht sich auf N. 122.

2. Oder, ob man davon abweichen, und sich dardurch mancherley Zanck und Ungewißheit unterwerffen wolle?

3. Oder, ob nicht lieber eine gantz neue Art zu erwehlen, da man der Juden Monate fahren laßen könnte, und nur Sonnen-Monate gebrauchen?

5 Er vermeynet nun, wann man die andere Meynung erwehlete, so würde man mit der Zeit, wieder Willen, in die erste verfallen.

10 Ich aber kan mir dieses nicht einbilden. Denn wann wir gewisse Regeln hätten, wie die Ostern Astronomisch zu rechnen; so würde diese Rechnung stets richtig seyn: Die Gregorianische Cyclische Rechnung aber kan nicht stets richtig seyn, sondern fehlet bisweilen, wie alle Cycli thun.

Er rühmet die dritte Meynung, da man des Monds Alter gantz aus den Augen setzete, und den 4 Aprilis vor den 14^{ten} Tag des ersten Monats stets behält, wornach der nächste Sonntag der rechte Oster-Tag seyn soll. Weil aber, nicht allein die Juden im Alten Testament, sondern auch der Herr Christus selbst, das Oster-Fest um den 15 Vollmond gehalten, und die Christen im Neuen Testament, biß auff diese Stunde, sich noch des Monds-Lauffs bey Ausrechnung des Osterfests, bedienen. Als kan ich nicht gläuben, daß des Herren Römers Meynung beliebt und angenommen werden solte. Aus Christlicher Freyheit könnte man es zwar wol thun: Aber wir haben doch nicht Ursache, solche große Enderung und Neuerung einzuführen; weil sich ja noch wol Leute finden 20 werden, die die Ostern Astronomisch rechnen können. Und ehe wir auch solche dritte Meynung annehmen wollen, so wurden wir ja beßer thun, wann wir die erste ergriffen, und mit denen Gregorianern stets Ostern hielten.

Herr Römer vermeint zwar, daß die Juden im Vollmond Ostern halten, es verhält sich aber nicht stets also. Denn Anno 1691 gefiel der wahre Oster-Vollmond den 12 Aprilis 25 nach Mittage, die Juden aber hielten Ostern am 14 Aprilis. Anno 1693 war das wahre Aeqvinoctium den 19 Martii, der wahre Oster-Vollmond war am 22 Mart. vor Mittage. Hierauff hielten die Gregorianer an eben demselben Tage Ostern. Die Juden aber warteten noch einen gantzen Monat, und hielten ihre Ostern am 21 Aprilis, da der wahre Vollmond Tages vorher, vor Mittage war. Anno 1695. war der Vollmond den 30 Mart. n[ach Mittage.]

1 man | ein wenig *gestr.* | davon K^2 8 Ostern | nach mittel-Läuffen *gestr.* | astronomisch K^2
 14 Christus | im Neuen Testament *gestr.* | selbst das Oster-Fest (1) nach (2) um K^2 18f. Ursache
 (1) unnöthige Neuerungen (2) solche ... Neuerung K^2 25f. 1693 (1) trat die ☉ in ♀ (2) war ...
 AEquinoctium K^2 29 vor Mittage | vermeine um 11 Uhr *gestr.* | war. K^2

Die Juden hielten Ostern den 31 Mart. Anno 1698 Vollmond 26 Mart. n. Juden-Ostern 27 Mart. Anno 1701 wird der wahre Oster-Vollmond seyn den 24 Mart. v[or Mittage] die Juden werden aber einen Monat später Ostern halten, nemlich den 23 April. Anno 1703 ist Oster-Vollmond den 2 April v. da werden die Juden den Tag zuvor Ostern halten. Anno 1704 ist wahrer Oster-Vollmond den 21 Mart. Die Juden aber werden den 19 April 5 Ostern halten.

Wegen der Ephemeridum.

Herr Olaus Römer will:

1. Man soll eines Authoris Tabellen behalten. Dazu sage ich auch Ja.
2. Er will Keplerum nicht verlaßen, ob er schon im Sonn- und Mond-Lauff irret, weil 10 solcher Irthum doch gar leicht, ohne sonderliche Weitläufftigkeit, durch ein paar Tabellen, kan corrigiret werden. Deme stimme ich auch bey.
3. Er will die Ephemerides lieber ad Ascens. rectas, et Declinationes gerechnet haben; als ad Longit. et Latitudines. Ich sehe aber kein Mittel, wie ohne diesen zu jenen zu gelangen. Hat man aber die Longitudines et Latitudines Planetarum, so können die 15 Ascensiones rectas und die Declinationes gar leicht erlernet werden.

Ferner.

Er verlangt bey der Sonne den mittel Lauff: Ja dieser ist sehr leicht zu rechnen: man muß ihn doch ohne dem haben, wann man den motum verum zu erlangen gedenckt: Weme dran gelegen, deme könnte man ihn, ohne einige Mühe, beyde beysetzen. 20

Die Loca Heliocentrica müßen ohne deme zu erst gerechnet werden, ehe die Loca Geocentrica zu erlangen. Bey Jove sind beyde, (wegen derer Satellitum) nützlich. Ich sehe aber nicht, wozu jene bey der Venere und dem Mercurio dienen sollen.

Wo man alle Bedeutungen, oder Wirckungen, des Gestirns negiret, so sind die Aspec- ten (ohne die Conjunctiones) freylich nichts nütze. Weil aber doch viel sinnreiche und 25

6 halten, einen Tag vor dem andern Vollmond. K^2 15 f. Hat ... werden. *fehlt* K^2
 17–20 Ferner, die mittelLäufe der Sonnen sind gar leicht zu rechnen, und müßen auch eher gerech-
 net werden, als die wahren Läufe. Aber ich halte darvor, daß diese nöthiger sind, als jene. Wenn es
 beliebete, könnte, mit leichter Mühe, beyde beysetzen. K^2 22 (wegen derer Satellitum) *fehlt* K^2

7 Wegen der Ephemeridum: Dieser Abschnitt bezieht sich auf N. 121.

sorgfältige Gemüther seyn möchten, welche nicht alles als bald verwerffen, sondern zuvor untersuchen wolten; als würde solchen, mit denen Aspecten gedienet seyn.

Daß der Lauff der Sonnen, nach Kepleri Rudolphischen Tafeln mit dem Himmel nicht genau über ein trifft, habe ich zwar wol gespüret, aber doch in dieser subtilen
5 Sache selbst nicht gnugsamen Rath schaffen können, weil es mir an der Zeit und guten großen Instrumenten bisher gefehlet hat.

Jedoch habe ich so viel wol gemercket, daß des Kepleri Aeqvatio Solis maxima $2^{\circ}.3'.46''$ viel zu groß ist. Und obwol Herr Hevelius, einer von denen berühmtesten Astro-
10 nomis unserer Zeit, sie nicht viel kleiner ansetzet, nemlich $2^{\circ}.2'.28''$. so kann ich Ihme doch hierinnen nicht beystimmen; sondern halte gäntzlich darvor, daß sie viel kleiner seyn muß. Und da ich in denen letzten Jahren meiner *Ephemeridum* eine beyläufftige Correction im Sonnen-Lauffe anstellte, war es meine Meynung nicht, daß solche Cor-
15 rection gantz richtig, sondern daß sie nur etlicher maßen dem Himmel näher kommen würde, als der Calculus Rudolphinus. Als ich auch hernach, (nebenst meinen wenigen) etliche Observationes vornehmer Astronomorum betrachtete, und die Sache hin und wie-
der überlegete, befand ich, daß Aeqvatio Solis maxima wol schwerlich über 1 Grad 57 Min. 8 Sec. seyen könnte. Machte mir derothalben gegenwärtige Aeqvations-Tabell. Nach dem ich
nun erfahre, daß der berühmte Engländische Mathematicus Herr Newton (welcher ohne Zweifel viel genaue Observationes selbst wird gehalten haben) mir so nahe beystimmt,
20 erfreuet es mich sehr.

Die Epochas, oder Radices, habe ich noch nicht untersucht, sondern bin nur bey denen *Tabulis Rudolphinis* geblieben. Gläube aber wol, daß auch hier eine Aeqvation nöthig

3 Daß: In diesem Abschnitt kommentiert Kirch Newtons *Elementa motuum solis et lunae ab aequinoctio verno*; vgl. N. 165 u. Erl. Leibniz gab den Inhalt des Abschnitts an Sloane weiter; vgl. N. 258.

3 Kepleri: KEPLER, *a. a. O.* 7 Kepleri: Der Wert folgt aus der „Tabula aequationum solis“ (*ebd.*, Pars secunda, S. 44–46): Die von Kirch erwähnte „aequatio solis maxima“ (Maximum der Mittelpunktsgleichung der Sonne) ist das Maximum der Differenz der „anomalía coaequata“ (heute: wahre Anomalie) und der „anomalía media“ (mittlere Anomalie). Letztere berechnet sich aus der Summe der „anomalía eccentrici“ (exzentrische Anomalie) und der „pars aequationis physica“; vgl. *ebd.*, Cap. XX. Das Maximum tritt beim Wert 90° für die exzentrische Anomalie ein. 8 Hevelius: In J. HEVELIUS, *Prodromus astronomiae*, 1690, S. 50, wird als „Maxima Prosthaphaeresis Solis“ der Wert $2^{\circ}2'8''$, angegeben. Ob Kirch eine andere Quelle zugrundelegt oder es sich um einen Schreibfehler handelt, wurde nicht ermittelt.

12 Correction: vgl. G. KIRCH, *Ephemerides motuum coelestium*, Annus IX–XII, 1689–1692.

17 Aeqvations-Tabell: nicht gefunden; vgl. N. 258.

seyn mag. Und ist sehr gut, und rühmens werth, daß der Herr Newton sich dieser wegen bemühet, und auch bey dem Mond eine Correction des Mittel-Lauffs angestellet. Ich hoffe auch, daß solches alles mit dem Himmel wol zutreffen werde. Jedoch müssen die künftigen Observationes uns die Versicherung thun.

Weil ich auch ersehe, daß hochgedachter Herr Newton (da Er den Lauff des Cometen Anno 1680, untersucht) nur vom 17 Novemb. st. v. anfänget, indem Er nicht ältere Observationes hat erfahren können; ich aber das Glück gehabt, gedachten Cometen schon am 4 Novemb. zu observiren, als will ich solcher meiner Observation alhier gedencken, ob es Ihme vielleicht angenehm seyn möchte, und Er des Lauffs desto gewißer werden könnte. 5 10

Nachdem ich in der Nacht zwischen dem 3 und 4 Novemb. st. v. von Abends an, bis früh um $4\frac{1}{2}$ Uhr, unterschiedliche Sachen am Himmel observiret hatte, fand ich zu letzt, da ich mich gleich zu Bette legen wolte, durch einen zweyfüßigen Tubum, nicht weit vom Mond, einen Cometen. Denn als ich zuvor ein Sternlein bey dem Mond fand, welches im Catalogo Stellarum fixarum nicht zu befinden, und doch gleichwol die Stelle desselben gern wissen wolte, entwarff ich die dabey stehende Sternlein, und ward unter solchen etwas Neblichtes gewahr, davon ich als bald nicht gewiß seyn konte, ob es ein Comet, oder eine Stella nebulosa wäre, dergleichen ich sonst auch noch per tubum gefunden, die mit bloßem Augen unsichtbar seyn. Weil aber dieses Phaenomenum in anderthalb Stunden seine Stelle mercklich veränderte, war leichtlich zu schließen, daß es keine Stella nebulosa, sondern ein Comet wäre. Wie es denn auch die folgende Tage genugsam bekräftigten. 15 20

Ich entwarff alsbald die umstehenden Sterne, wie sie der Tubus zeigte, und schätzte damals, daß der Comet ungefehr in 30 Gr. \oslash $1\frac{1}{6}$ Gr. Sept. seyn möchte: Wie solches alles, und was ich sonst mehr bey diesem Cometen observiret, in meiner *Neuen Himmels-Zeitung* (bey denen Herren Endtern in Nürenberg A. 1681 gedruckt und verlegt) zu finden. 25

Nachdem ich aber itzt die umstehenden Sterne gemeßen, und [die] Sache etwas genauer untersucht, so vermeine ich, der Comet werde am 4 Nov. st. v. um $5\frac{1}{2}$ v. im $29^{\circ}.36'$ \oslash $1^{\circ}.4'$ Sept. gestanden seyn.

6 untersucht: vgl. I. NEWTON, *Principia mathematica*, 1687, S. 496. 15 Catalogo: Gemeint ist wohl der in HEVELIUS, *a. a. O.* 25 gedruckt: vgl. G. KIRCH, *Neue Himmels-Zeitung*, 1681, S. 21–53.

Ich bin auch der Meynung, daß die große kostbare Instrumenta nicht eben die besten seyn: sondern daß man offtmals mit geringen Instrumenten mehr ausrichten kan, wann sie nur geschicklich genug seyn. Daß man aber den Gebrauch derer Quadranten und Sextanten gar entbehren solte können, weiß ich nicht ob es möglich, und zu rathen.

5 Es kan wol seyn, daß der Herr Römer wegen der Eintheilung derer Instrumenten etwas neues und nützlichs mag erfunden haben, als bisher bekandt. Weil man aber es aus dem Schreiben nicht begreifen kan, so kan man auch deswegen seine Meynung nicht entdecken.

10 Sonsten ist dieses freylich die beste Art zu observiren, die Herr Römer lehret, daß man nemlich die Ascensiones Rectas und Declinationes observiret. Über diese vermeyne ich, wird schwerlich etwas beßers erdacht werden.

231. LEIBNIZ AN GUILLAUME FRANÇOIS DE L'HOSPITAL

[Hannover], 4. April 1701. [62. 267.]

15 **Überlieferung:** L Konzept: LBr. 560 Bl. 117. 12 cm × 16 cm unregelmäßig beschnitten. 2 S. Eig. Anschrift. — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 2, 1850, S. 338–339.

à Monsieur le Marquis de l'Hospital

Monsieur

4 Avril 1701

20 Comme j'espere que vous vous portés bien, en quoy je prends autant de part que qui que ce soit; je me flatte aussi que j'ay tousjours l'honneur d'estre dans vos bonnes graces.

Mes distractions m'ostant l'esperance de faire grand chose par moy seul, je tache de sauver quelques pensées qui se pouvoient perdre, et pour cet effect, j'ay envoyé à

10 Declinationes Stellarum fixarum et Planetarum observiret. Auf diese Art habe ich schon vor vielen Jahren zum Observiren getrachtet, ehe ich noch von Jemanden wuste, der solche Art gebrauchete, oder lehrte. Nun ist mirs um so viel desto lieber, weil ich sehe, daß hochgelehrte Astronomi solche wirklich gebrauchen. *Schluss von A* 18f. vous vous (1) porteres tousjours bien, je (2) portes ... ce soit; | bien *versehentlich nicht gestr.* | je L 22 qvi ... perdre *erg. L*

1 Ich: Der folgende Abschnitt bezieht sich auf N. 193.

Zu N. 231: Die nicht gefundene Abfertigung wird beantwortet durch N. 267.

l'Academie Royale un *essay* qui contient une nouvelle maniere d'Arithmetique, dans la progression dyadique où il n'y a de caracteres que 0 et 1. ce qui fait que tout y va dans un ordre merveillex. Je crois de voir que par ce moyen et par les series infinies determinees mises en cette expression on aura ce qu'on ne sçauroit attendre facilement par d'autres voyes, et que ce sera comme *anchora sacra* même dans les transcendentes reduites aux cas 5
determinés et dans ceux où nostre calcul des differences et des sommes nous abandonne. Il y a des belles regles pour les periodes des colonnes des nombres naturels et de leur multiples. Mais comme les quarrés, Cubes et autres puissances et leur sommes vont avec les mêmes periodes et ne les ont pas plus longues que les progressions les plus simples, ce qui est surprenant et de grande consequence, il sera important d'en decouvrir les loix.¹ 10

S'il y avoit qui eussent de la penetration et de la curiosité pour ces recherches; ils y trouveroient de quoy les employer utilement; et comme j'ay envoyé l'*Essay* à l'Academie pour cet effect, je crois Monsieur que vostre autorité contribuant à y encourager quelqu'un, ce seroit pour le bien des sciences que vous l'auriés employée.

Je croy que Mons. Jaques Bernoulli sera maintenant ou bien tost à Paris. Je ne 15
doute point qu'il ne vous apporte des belles choses. Je voudrois qu'il me coustât quelque chose et que je pûsse l'accommoder avec Monsieur son frere de Groningue. Dans la lettre

¹ <Am Rand von Leibniz' Hand:> L'*essay* que j'ay envoyé n'est pas pour estre imprimé mais seulement pour faire entendre ma pensée, car pour le public il faudroit avoir pris plus de <loisir> pour ajouter quelque chose de plus profond. Je l'ay envoyé à M. Fontenelle mais de peur qu'il oublie, je vous appelle de luy <en> resouvenir.

3 determinees *erg. L* 5f. reduites ... ceux *erg. L* 7 les (1) progressions (2) periodes des colonnes *L* 9f. et ne ... consequence *erg. L* 11 avoit | (1) qvelqves (2) des jeunes gens penetrans *gestr.* | qvi *L* 11 pour ces recherches *erg. L* 13 je (1) vous supplie, (2) crois *L* 14f. employée. (1) J'apprens (2) Je croy *L*

1 *essay*: vgl. Leibniz' Brief an Fontenelle vom 26. Februar 1701 (BIREMBAUT, *Correspondance*, S. 124–129), dem Leibniz' Schrift *Essay d'une nouvelle science des nombres* (ZACHER, *Dyadik*, S. 250 bis 261) beilag. 15 Jaques Bernoulli: Leibniz hatte über Johann Bernoulli von Jacobs geplanten Parisaufenthalt erfahren (vgl. N. 228), den dieser allerdings wieder absagte; vgl. N. 240 u. N. 267. 17–598,1 lettre imprimée: Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700.

imprimée du premier il y a plusieurs traits qui marquent qu'il n'est pas satisfait de moy. C'est apparemment que la deference de Monsieur son frere pour moy l'a fait concevoir des soupçons. Mais pouvois je refuter le deposé, qu'il fit chez moy, et puis je nier qu'il me l'a envoyé dans le temps qu'il a marqué, car je me suis jamais melé d'autre chose en
 5 cela. J'espere que vostre autorité Monsieur et celle de M. l'Abbé Bignon les mettra enfin d'accord. Vous m'obligerés infiniment, Monsieur, si vous me faites apprendre quelques fois l'estat de vostre santé et le progrès de vos decouvertes, et je suis etc.

232. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 4. April 1701. [229. 234.]

10 **Überlieferung:** *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 25. 1 Bog. 8°. 3 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

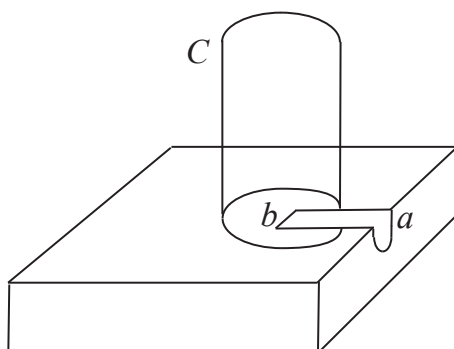
Cl^{me} D^{ne} Magister

Per Dn. Warendorpium accipis 10 thaleros, et chartam illa[m] quam desideras meliorem nempe 24 plagulas ejus quam tantopere pro delineationibus laudas. Etsi ejus non
 15 multum mihi supersit, nolim tamen Tibi hic deesse.

1 imprimée (1) il paroist, qve l'ainé se defie de moy, et je remarqve par plusieurs traits (2) du ... marqvnt *L* 2 deference (1) du (2) de Monsieur son *L* 4f. marqvé (1) . Qvant aux solutions memes je puis dire enverité qve je ne les ay jamais examinées. Je les crois bonnes mais je suis si peu maistre du peu de temps qvi me reste qve je ne viens qve foué a ce qvi demande de la discussion; lors qve j'y suis foué cependant (2) M. Bernoulli de Bale parle dans sa lettre imprimée comme si je m'estoit chargé de l'examen et qve je devoit remarqver les erreurs de Monsieur son frere (3), car ... cela. *L*

3 deposé: Joh. Bernoulli hatte Leibniz seine Lösung des isoperimetrischen Problems (III, 7 N. 206) zur Aufbewahrung zugesandt. 5 vostre ... Bignon: Leibniz hatte von den Bemühungen der Académie des sciences erfahren, den Streit zu beenden; vgl. N. 201, S. 517 Z. 2 f. u. Erl.

Zu N. 232: Die Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 29. März 1701 (N. 229) und wird beantwortet durch Wagners Schreiben vom 7. April 1701 (N. 234). 13 Warendorpium: J. Ch. Warendorf war der Überbringer von N. 226. 13 quam desideras: vgl. ebd., S. 580 Z. 8–10.



Haud dubie Mercurius stannum aggreditur. Si assere fuissetis usi qualem descripsi in quo incisus quasi canalis *ab* non opus esset mutare vitreum vas magnum *C*, sed id tantum superponere asseri oblito tenaci caemento. Per canalem enim tubus vitreus subintrabit, qui communicationem cum vitro exhauriendo facere poterit. Claudendam deinde ope ignis; ita nec epistomiis, nec valvulis opus foret. Et quid facilius quam talem asserem parere, et habere fragmina tuborum vitreorum? 5

Delineationem Hydracontisterii aliquando spero. Artificem gaudeo pulchre pergere. Literas Tuas pro D^{no} Behmio nunc Guelfebytum mitto. Vale

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 4 April 1701.

10

233. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 5. April 1701. [228. 235.]

Überlieferung:

*L*¹ Verworfenen Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A36 [früher: LBr. 57,2 Bl. 36]. 4°. 2 S.

*L*² Abgebrochenes Konzept: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A39 [früher: LBr. 57,2 Bl. 39]. 4°. 1 S. 15

7 Delineationem Hydracontisterii: die Helmstedter Feuerspritze; vgl. N. 221 u. N. 224. 7 Artificem: J. L. Warnecke, der an der Rechenmaschine arbeitete. 8 Literas . . . pro D^{no} Behmio: die Beilage zu N. 229.

- L*³ Konzept des zweiten P. S.: LK-MOW Bernoulli 20 Bl. C198 [früher: LH XI 6A Bl. 198]. 4°. 1 S. (Bl. C198 v^o). Auf Bl. C198 r^o Konzept eines Briefs an einen nicht identifizierten Adressaten (FOUCHER de Careil, *Œuvres* 3, 1861, S. 362; Druck im Nachtragsband der Reihe I). Auf Bl. C198 v^o außerdem zusammenhanglose Notizen von Leibniz' Hand: „elle“, „pretendu“, „passe pour“, „negocie avec“ „10“, „sa succession“.
- L*⁴ Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 160.162.161. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 5 S. Zweites P. S. (Bl. 161 r^o) von J. B. Knoches Hand. Markierungen und Korrekturen wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: MERIAN, *Die Mathematiker Bernoulli*, 1860, S. 58 (teilw., ohne zweites P. S., nur Ergänzung zu GERHARDT, *a. a. O.*).
- A* Auszug aus *L*⁴ (ohne zweites P. S.): BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 236–238. 4°. 1 $\frac{3}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E* Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 35 bis 37 (teilw., ohne beide P. S.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3, 2, 1856, S. 656–657 (ohne beide P. S.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 643–645 (span. Übers., ohne beide P. S.).

Die Abfertigung antwortet auf N. 228. Auf sie folgen N. 235 und N. 238; sie wird beantwortet durch N. 240. Beigelegt war Leibniz' Gegenschrift *La justice encouragée* zur *Lettre écrite d'Anvers ... au sujet du testament de Charles II. Roi d'Espagne*, [1700 oder 1701], die er geheim in den Niederlanden drucken lassen wollte. Diese erste, von Bernoulli besorgte Auflage erschien 1701 anonym mit fingiertem Druckort „Cologne“. Aus Versehen vergaß Leibniz einen Teil der Schrift beizulegen, den er dann mit N. 238 und N. 246 nachsandte. Dass Leibniz das zweite P. S. von J. B. Knoche auf ein getrenntes Blatt schreiben ließ und gegen seine Gewohnheit nicht einmal die Korrekturen eigenhändig vornahm, war wohl eine Vorsichtsmaßnahme. — *L*¹ datiert vom 31. März 1701.

Vir celeberrime Fautor Honoratissime

Dici non potest, quam tua Antiparodia sim delectatus, quod omnia tam facile lepi-
deque fluant, atque etiam sint profutura hoc tempore. Remittam illuc unde *parodia* ipsa
ad me venit. Interim multas Tibi gratias ago.

Epistola Domini Fratris Tui typis edita ipsius missu per Dn. Lic. Menkenium tan-
dem ad me venit, apud quem cum literis Tschirnhausianis oblivione quadam neglecta

25–27 Dici ... ago. *fehlt A*

25–27 Dici ... ago: am Rand in *L*⁴ mit einer schwarzen Bleistiftlinie umfasst, wohl eine Anweisung von Joh. Bernoulli an Burckhardt, diese Stelle in der Abschrift auszulassen. 25 Antiparodia: vgl. N. 228 Erl. 26 *parodia*: *Parodia in hymnum, Dies irae dies illa*, in: *Monathlicher Auszug*, Dez. 1700, S. 915–916. Den Druck hatte Leibniz veranlasst; woher er das Pamphlet hatte, wurde nicht ermittelt. 29 venit: O. Mencke sandte Jac. Bernoullis *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700, und Tschirnhaus' Brief N. 189 als Beilage zu seinem Brief vom 1. März 1701 an Leibniz (I, 19 N. 232). Ein Brief Jac. Bernoullis an Mencke wurde nicht gefunden.

diu latuerat. Dn. Tschirnhusius mihi scribit, esse sibi inventum quod meo iudicio foret
 perpulchrum, data subtensa alicujus arcus curvae, excepto circulo, dare subtensam alte-
 rius arcus ejusdem curvae, ut differentia arcuum sit absolute ut ipse loquitur quadrabilis,
 hoc est in rectam extendibilis, de quo specimen in Ellipsi sit daturus. Addit se hoc posse
 nullo ad quadraturas respectu. Vereor ne aliqua verisimilitudine sit deceptus, interim
 spero aliquid saltem utile pro eximio ingenio suo esse eruturum. Addit se etiam hac sua
 ejusdem curvae arcus comparandi Methodo invenire posse quando possibile sit invenire
 arcus in data ratione. 5

Ut ad Dⁿⁱ Fratris Tui *Epistolam* redeam, quoniam ipse eam ad me misit, et me
 quodammodo provocavit, mei etiam multam mentionem fecit, ad *acta* mittam aliquid 10
 et quoniam ob temporis longinquitatem multae circumstantiae mihi non satis occurrunt,
 neque facile reperio omnes veteres huc facientes literas, mearum etiam copias non servavi;
 ideo rogo ut tuas observationes in fratris *Epistolam*, aliaque quae putes utiliter a me
 considerata, admoneas, et si lubet nonnulla excerpta veterum mearum literarum cum
 datis adjungas. Ea res mihi serviet, ut me melius recolligam. Concinnabo deinde aliquid 15

1–3 Tschirnhusius in iis ad me scribit Lipsia 16 Octob. 1700 fuisse sibi in animo inserere Actis
 specimina Methodi suae generalis conferendi partes ejusdem curvae *Schluss von L^2* 2 curvae | (excepto
 circulo) *erg.* | dabilem esse subtensam L^1 4 daturus, nam in parabola rem esse perfacilem. Ego haereo
 an tam generalis methodus sit possibilis. Addit L^1 5 f. deceptus, ut in talibus fieri solet. Spero L^1
 6 eruturum. Occasionem Dⁿⁱ Fratris Tui Epistola mihi dabit aliquid mittendi ad Acta eruditorum qvo
 tester Te solutiones mature ut scripseras ad me misisse. Cum non habeam aut certe non facile inveniam
 nonnullarum literarum mearum hoc pertinentium copias neque enim omnia sed quaedam quae ad
 materiae alicuius aut quaestionis tractationem pertinent servo; ideo rogo ut literarum mearum illo ipso
 tempore datarum quibus Tuas solutiones acceperam excerpta ad rem pertinentia | (futura paucula) *erg.* |
 atque data ad me mittas, ut in re paulo remotiore melius memoriae consulam nec in circumstantiis
 aberrem. Poteras ni fallor scriptum Tuum in manu Secretarii Regiae Academiae relinquere neque enim
 communicaturi erant Te invito aut inconsulto. Dominum Fratrem Tuum suspicor aliud agere itinere suo;
 forte enim aliqua inventa proferet, quibus aliquod commodum sibi paret. Quidquid demum moliatur ille,
 non video quid possit incommodare Tibi, qui mature adeo promissis stetisti. Meum fateor testimonium
 est exigui ponderis, erit tamen promptum paratumque, ut par est. Etsi enim unius hominis non nisi
 semiplenam probationem facias attestatio apud judicem, paulo pluris tamen haberi potest inter amicos.
 Nondum licuit epistolas meas anteriores expedire, unde celeberrimo Voldero nostro adhuc responsum
 debeo. Satisfaciam tamen quamprimum, spero ipsum, ut monuisti, veritati dynamicae apud eos quos
 docet privatim et publice testimonium perhibiturum. Vale et fave Dabam Hanoverae 31 Martij 1701
 Deditissimus G. G. L. *Schluss von L^1*

15 adjungas: Bernoulli tat dies; vgl. das P. S. zu N. 256. Leibniz verwendete einige der Zitate in
 seiner *Declaratio, occasione epistolae a Dn. Jac. Bernoullio ad Dn. Johannem fratrem scriptae*, in: *Acta
 erud.*, Apr. 1701, S. 190–191 (N. 261). 26 Secretarii: Bernard Le Bovier de Fontenelle.

et testabor quidem autem de eo, quod mihi certo compertum est, de circumstantiis autem reliquis adjungam quae in rem videbuntur, ut me purgem, quem suspectum reddere velle videtur.

5 Celeberrimo Domino Voldero adhuc responsum debeo, sed dici non potest quam fuerim distractus his diebus per alia negotia praesertim cum fuerint quae me cogere crebrius solito ire in aulam. Et abstractae illae a materia meditationes animum in se collectum postulant. Spero tamen me quam primum esse satisfacturum meo officio; an ipsi Viro insigni sim satisfactus asseverare non ausim, saltem non statim id mihi promitto.

10 A multis annis cogitationem habui singularem de novo genere Arithmeticae ubi omnia exprimantur per 0 et 1 adhibita scilicet progressionem dyadica pro decadica. Hinc

	0	0	cum tam parum characteribus onerati sint numeri omnia procedunt pul-
	1	1	cherrimis progressionibus. In Naturalibus prima columna habet peri-
	10	2	odum 01, secunda 0011, tertia 00001111, 4 ^{ta} 0000000011111111 etc. Sed
	11	3	idem evenit in omnibus multiplis naturalium ut tales oriantur periodi,
15	100	4	imo in omnibus potentiis, quadratis, cubis, etc. et harum potentiarum
	101	5	summis. Ubi illud est mirum et pulchrum, quod periodi in potentiis ut-
	110	6	cunque altis aut summis non sunt longiores quam in ipsis numeris natura-
	111	7	libus. Hic jam id agitur ut quaerantur periodorum leges. In multiplis jam
	1000	8	habeo, sed quaerendae adhuc sunt in potentiis et summis earum. Latet in
20	1001	9	hoc calculo ultimum calculi refugium pro Transcendentibus determina-
	1010	10	tis, quando aliter exprimi non possunt. Misi Parisios ad Dn. secretarium
	1011	11	Academiae, non [ut] edatur sed ut aliquis cui plus otii excitetur ad hoc
	1100	12	argumentum excolendum.
	1101	13	Si quando pulchrum Munus phosphori Tui pro favore Tuo singulari
25	1110	14	ad me destinabis poterit occasione aliqua oblata (neque enim in mora
	1111	15	nimis periculum est) mitti Bremam ad Dn. D. Meierum pastorem et
	10000	16	Theologum insignem Bremae. Quod superest vale et fave.

4 debeo: vgl. Leibniz' Briefwechsel mit de Volder (gedr. in GERHARDT, *Philos. Schr.* 2). 9 habui: vgl. ZACHER, *Dyadik*. 21 Misi: vgl. Leibniz' Brief an Fontenelle vom 26. Februar 1701 (BIREMBAUT, *Correspondance*, S. 124–129), dem seine Schrift *Essay d'une nouvelle science des nombres* (ZACHER, *Dyadik*, S. 250–261) beilag. 24–27 Si quando ... Bremae: am Rand in L^4 mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie gekennzeichnet. Zu ähnlichen Markierungen Bernoullis Leuchtstoff betreffend vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl. 26 Meierum: vgl. den Briefwechsel mit Gerhard Meier in Reihe I.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae 5 April 1701.

P. S. Suspikor Dn. Fratrem ideo ire Parisios, ut inventa aliqua afferat, quibus commodum quoddam sibi paret.

P. S. Vide quantum mihi sit in amicitia Tua fiducia. Amicus quem magni facio Berolino ad me mittit scriptum adjunctum, rogatque magnopere ut in foederato Belgio edicurem quam maturime in 12^{mo}. Visum mihi est edi dignissimum et utilissimum. Ego cum Te optime animatum videam, et gaudeam, ad Tuum favorem recurro ut desiderio satisfiat quo sane valde me obstringes. Sunt paucae plagulae. Evitabitis facile ne appareat a quo veniat ac ut ne in Te quidem cadat suspicio. Nam etsi omnia scripta sint moderatissime, tamen veritas odium parit. Verbo: Tuae prudentiae et fidei rem omnem committo: facies ut prodeat castigate, et prompte dispergatur et exempla mox mittantur etiam Londinum. Mihi peto aliquot servari et tria mitti statim sed in duas (si placet) postas divisa. Interim vale et fave

Si sumtibus opus esset libenter refunderem.

234. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 7. April 1701. [232. 239.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 94–95. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{2}{3}$ S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose

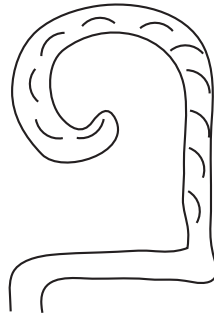
Decem imperiales per Warendorffium recte et statim traditi sunt; unde et fidem meam penes Dn. Abbatem liberavi, et 2 rthl. 16 gg. opifici denuo dedi ad interim; reser-

4 paret. *Schluss von A* 12 ut (1) mox dispergatur (2) prodeat ... dispergatur L^4

5 P. S.: Das zweite P. S. ist am Rand mit einer Bleistiftlinie umfasst, wohl von Joh. Bernoullis Hand; vgl. auch N. 235 Überlieferung u. Erl. 5 Amicus: fingiert.

Zu N. 234: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 4. April 1701 (N. 232) und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom 11. April 1701 (N. 239). Beigelegt waren Briefe an Leibniz aus Berlin, wohl der von J. Th. Jablonski vom 5. April 1701 (I, 19 N. 299) mit seinen Beilagen, vielleicht auch der von F. A. Hackmann vom selben Tag (I, 19 N. 298). Zu Leibniz' Postverkehr mit Berlin über Magdeburg vgl. N. 195 u. Erl. 20 per Warendorffium: J. Ch. Warendorf war der Überbringer von N. 226. 20 f. fidem ... liberavi: zur Entstehung der Schuld gegenüber J. A. Schmidt vgl. N. 224. 21 opifici: J. L. Warnecke, der an der Verbesserung der Rechenmaschine arbeitete.

vandus enim erat 1 rthl. 8 gg. ad minimum pro orichalco Magdeburgo huc devehendo, pro
 Operculo machinae; Hoc enim etiam jamtum parandum est, antequam interiora omnia
 absolvantur. Pedunculi machinae orichalcei tollendi sunt, conficiendique ferrei, uti in
 altera quae penes me est. In hac deest ultimus ad sinistram cylinder cum rotulis suis,
 5 item claviculorum minutorum, qualis in margine delineatus est, ultimus, nusquam cum



cylindro reperiundus. Si forsan adhuc Hanoverae lateant haec duo, possent huc curari,
 alias per opificem absoluta hac machina haec restituenda quoque sunt. Haec altera jam
 tum parata machina antea quoad interioram structuram nunquam adhuc lustrata multis
 parasangis nobiliorem habuit opificem, omniaque tam accurate, tamque nitide elaborata
 10 sunt ut nihil supra. Erga quem opificem demortuus Adamus certe totus puer fuit. Ego
 certe cum omnibus harum rerum gnaris sacramento contendam, machinam hanc post
 aliqualem saltem usum ne mensem durare potuisse, adeo, postquam nihil in ipsa ma-
 china ad perpendiculum et angulum rectum constructum erat, omnes partes hinc inde
 sarciendas, glutinandas, ipsis parvos circellos apponendos (*kleine scheibchen vorzulegen*)
 15 foramina partim mutanda, insertis particulis, (*stückchen eingeflicket*) partim etiam mal-
 lei ictibus foraminibus circum circa positae eadem angustanda necessum habuit, ut nihil
 supra. Haec omnia mirum quantum nos retardarunt, post quam lubenter servassemus,
 quicquid servari poterat; Jamque opifex certe pro plane nova conficienda haud tantum
 temporis impendendum habuisset, quam nunc habuit. *Die Wellen waren gelötet, und*
 20 *das lot war nicht durchgeflossen, hielten also, weil sie noch unausgefeilt drinnen stunden.*
Da aber eine nach der anderen ausgefeilet wurde, so giengen sie voneinander. Quare ex
 omnibus hic colligo Adamum nihil magis intendisse, quam ut haec machina ipsi perenne
 solveret tributum, nummisque emungeret Per-III. Exc. Vestram, quo genio suo indulgere

4 altera: die so genannte ältere Maschine. 9 opificem: G. H. Kölbing. 10 demortuus Adamus:
 H. A. Scherp, der Nachfolger von Kölbing, war am 25. Februar 1700 verstorben.

gulamque Bachi proventu inungere potuisset. Condonabit mihi Per-Ill. Exc. Vestra, quod haec liberius scribam, cum justa me frivoli hujus laboris ceperit indignatio, multumque temporis mihi usque huc eripuerit.

Experimentum phosphori non procedere, si ignem vel calorem minimum sentiat mercurius, jam tum uti credo obsequiose relatum est. Statim enim vitro impuritatem et halitum quemdam apponit, qui dein moto ☿^{io} ipsi commiscetur. Poterit id ipsum Per-Ill. Exc. Vestra ipsa experiri, admoto vel tantillo calore ☿^{io} in vitro aliquo. Asserem alias talem lubens pararem, tubulumque globulo tali agglutinarem. Sed haec mihi impedimento sunt. Quare vel epistomium, vel valvula eligenda erit. Hydracontisterii delineationem etiam dehinc parabo, quando liberius paulo spiritum ducere potero. Nunc enim septem horae quotidie collegiis postquam dantur, reliquum diei inter varia alia dividendum est, ut (Deum testor) vix mihi mora pro capiendo cibo supersit. Quamprimum vero emergere ex his difficultatibus mihi datum erit, omnia sedulus exequar. Aegra, de qua nuper retuli, jam mitius degere incipit, postquam per lenia exedentia caro luxurians et sphacellata, quae horribilem et abominandum spargebat foetorem absunta fuit. Nupero hⁱ die calore et horrore levio- 15
re per vices impetebatur, querebaturque de respiratione difficili, quam non liberam plane post morbum pleuriticum quo antea laboravit, fuisse referebat. Ne igitur accederet febris vulneraria, dein vires, quas ex itinere imminutas habebat, ipsi redderentur, et 3^{tio} libertas viarum ac respirationis ipsi conciliaretur ordinabam mixtu- 20
ram ex aq. carbunc.[.] cord.[.] card. bened.[.] p^e cordial. Dorncrell.[.] mandib. luc. prisc. ppt.[.] bez. mineral. et sirup. acetos. citr. qua vix accepta levamen sentiebat.

Stoerianas nuper cursui publico tradebam, metuens, ne absente Per-Ill. Exc. vestra venirent. Has vero haud gravatim transmittendas obsequiose rogatum volo. Per eundem

9 Hydracontisterii *erg. K* 16 levio- *erg. K*

9 Hydracontisterii delineationem: die Helmstedter Feuerspritze; vgl. N. 221. 13 Aegra: Vermutlich ist die kranke Frau aus Halberstadt gemeint; vgl. N. 273. 14 retuli: nicht ermittelt. 20 f. aq. carbunc. ... citr.: die Arzneimitteln Herzkarfunkelwasser (aqua carbunculi), Herzwasser (aqua cordialis), Kardobenediktenwasser (aqua cardui benedicti), Herzpulver (pulvis cordialis Dorncrellii), präparierte Hechtskinnbacken (mandibulae lucii piscis praeparatae), mineralisches Bezoardpulver (bezoardicum minerale) und saurer Zitronensaftsirup (syrupus acetositatis citri). 22 Stoerianas: Das Schreiben an den Hannoveraner Apotheker G. Stoer wurde nicht gefunden.

Analysis ejusdem problematis ibid. apud eundem in 4^o.

Ex his duobus Tractatibus posterior ad manus meas nondum pervenit, an Tibi sit visus, nescio. Putavi tamen Tua referre, ut hujus rei nescius ne esses. Et dubitavi an Catalogus harum nundinarum jam ad Te pervenerit. Quod superest vale et fave

Deditissimus

G. G. Leibnitius 5

Dabam Hanoverae 8 April 1701

P. S. Rogo magnopere ut significes primo cursore, utrum meas novissimas literas cum adjuncto discursu manuscripto Gallico recte acceperis; et utrum speres desiderio satisfacere posse.

Ea re me in amico, qui summopere, id a me contendit, non mediocriter obstringes; fiduciamque et meam in Tua amicitia, et ejus in mea, non vanam esse ostendes. Neque enim quicquam petimus, quod non commode fieri posse putemus. Ego certe dabo operam ut quavis occasione ostendam quantum eo etiam nomine benevolentiae Tuae debeam. 10

236. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

Halle, 10. April 1701. [225. 237.]

15

Überlieferung:

K Abfertigung: LBr. 413 Bl. 13–14. 1 Bog. 4^o. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegelreste. Postverm. Auf Bl. 14 v^o befindet sich auch *L*¹ von N. 244. (Unsere Druckvorlage)

E Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 197–198 (teilw.). — Danach: HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 53. 20

1 *Analysis ... in 4^o*: Jac. BERNOULLI, *Analysis magni problematis isoperimetrici*, 1701. Leibniz erhielt diese Schrift von Jac. Bernoulli über O. Mencke; vgl. dessen Brief vom 21. Mai 1701 (I, 19 N. 380) und N. 271. Leibniz' Exemplar (HANNOVER GWLB CIM 2/13) trägt die Widmung Jac. Bernoullis „Cel. D. Leibnitio Viro summo, cum salute plurima mittit Author.“ 10 amico: fingiert.

Zu N. 236: Die Abfertigung antwortet auf N. 225 und wird beantwortet durch N. 244. Beigelegt war Hoffmanns Leibniz gewidmete Schrift *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701; vgl. N. 237. — In *E* trägt der Brief das fingierte Datum 22. Februar 1701 und wird damit als Antwort auf N. 212 ausgegeben. S. 608 Z. 13–18 findet sich sinngemäß in *E* von N. 268; vgl. S. 698 Z. 21–25.

Vir Illustris atque Excellentissime, Patrone Colendissime,

Transmitto jam Tibi illum laborem, quem non erubui illustri Tuo Nomini nuncupare
 rogoque ut in signum venerationis Tuae ac grati animi pro singulari benevolentia acci-
 pias. Potuissent quidem in eo multa fusiori et adcuratori deductione agitari, at laborum
 5 onus est quod impedit, quo minus meditationibus subtilioribus vacarem. Eruditissi-
 mas Tuas de Mercurii motu in barometro cogitationes serius quam optarem accepi eo
 scilicet tempore, quo jam tum praelo excusa essent, quae ad hanc rem pertinent. Lu-
 bentissime alioquin easdem tanquam maximae utilitatis futuras subnectere voluissem. In
 hoc qualicunque labore si quid obvenerit monendum sane me mirifice devincies si libere
 10 et candide de singulis me commonefeceris, ut in sequentibus annis (ita enim constitui)
 universa recognoscere possim. Jam pauca tantum exemplaria exhibeo, copiam facturum
 plurimum, si commodior mihi occasio obtigerit. Ceterum obstrictum me Tibi tum pro aliis
 Tui favoris documentis, tum pro communicatione phosphori perpetui profiteor. Fateor
 equidem nondum mihi succedere rem voluisse, quam prorsus negare non sustineo: neque
 15 tamen omnem mercurium, (sed qui forsitan ex cinnabari resuscitatus est et sulphur sub-
 tile quod matrix lucis est, complectitur,) huc quadrare existimo. Faciam itaque ulterius
 periculum et hujus negotii causa singulare adhuc instrumentum adornandum curabo cu-
 jus beneficio aer ex phiala possit evacuari, et fideliter tunc \langle materiam \rangle referam. Nuper
 Sp[iritum] m[eum] igneum cum ol[eo] caryophylli in vitro magno conservari exacte clauso
 20 miscebam, et protinus vitrum dissiliebat in frusta[,] deinde nulla flamma inde oriebatur,
 deinde crassissimus tantum vapor. Intra duas ni fallor septimanas concedam Berolinum
 missus ab academia nostra ut ejus nomine cum Dn. Bodino ob Dignitatem Regiam vene-
 rationem nostram Regi exhibeamus: impense gaudebo si et tunc temporis Te Vir Excell.
 ibi salutare possem. Vale et me amare perge

1 f. Vir Illustris atque Excellentissime Fautor aetatem colende. Inspiciendum Tibi offero libellum,
 quem *E* 4 multa accuratori studio et prolixiore deductione *E* 10 f. sequentibus, sic enim Deo
 volente constitui, vniuersa recognoscere, & admissas mendas emendare possim *E* 13 profiteor. Ita
 vale mihique fauere perge. Dabam Halae d. XXII. Febr. CIO IOCCI. Nominis Tui Vir Illustris perpetuus
 cultor Fridericus Hoffmannus. *Schluss von E*

6 cogitationes: vgl. die Aufzeichnung LBr. 413 Bl. 48 zur mechanischen Erklärung des Barometers,
 von der Leibniz eine Abschrift mit N. 225 übersandt hatte. 22 Bodino: Heinrich Bode war Jurapro-
 fessor in Halle. 22 f. venerationem: nach der Krönung Friedrichs III. zum König in Preußen.
 24 salutare possem: Das Treffen kam nicht zustande, da Leibniz doch nicht nach Berlin fuhr.

Illustris Nominis Tui

devinctissimus

Fr. Hoffman

Halaë d. 10 April. 1701.

237. FRIEDRICH HOFFMANN FÜR LEIBNIZ

Widmungsbrief. Beilage zu N. 236. [236. 244.]

Überlieferung: *E* Erstdruck: F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701, Dedicatio. 3 S. — Danach: F. HOFFMANN, *Opera omnia physico-medica* 5, Genf 1740, 2. Aufl. Genf 1748, 3. Aufl. Genf 1761, S. 15–16. 5

Viro illustri et excellentissimo Dn. Godfrido Guilielmo Leibnitio, Potentissimi Electoris Hannoverano-Brunsvicensis consiliario intimo, Regiae Prussicae Societatis scientiarum directori, polyhistori consummatissimo. Fridericus Hoffmannus. 10

Vir illustris atque excellentissime.

Concedas quaeso, in conspectum Tuum prodire has meas lucubrationes barometrico meteorologicas, quas ei, cujus instinctu jam in publicam lucem emittuntur, hoc est Tibi potissimum exhibendas consecrandasque censui. Caepi jam dudum velle, ut mirifico Tuo favori, uti par est, respondere, Tuamque mihi perspectam benevolentiam publico grati animi documento testari possem. Tu enim, *V i r I l l u s t r i s*, supra mea merita multis modis me meosque tenues labores ornasti, saepissimeque tum litteris Tuis cultissimis, tum gratissimo, quo nuper perfrui licebat, accessu, singularem et prolixam in me Tuam voluntatem declarasti praesertim, dum me in societatem scientiarum, a potentissimo nostro Rege conditam, cum paucis aliis receptum significaveris. Hujus itaque societatis cum 15 20

16 benevolentiam *E*, *korr. Hrsg.*

Zu N. 237: Hoffmanns Schrift *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701, die er mit der vorliegenden Dedicatio Leibniz widmete, war Beilage zu N. 236. 21 significaveris: mündlich während der Begegnung mit Hoffmann im September 1700; vgl. N. 205 Erl.

primus sit meus qualiscumque hic labor, Tibi, V i r I l l u s t r i s , summo et aequissimo rerum Physicarum aestimatori, et Directori hujus collegii dignissimo, ipsum nuncupare, pietas exigebat. Equidem non Tuae utilitatis caussa meis cogitatis opus est, quippe supervacaneum duco soli lucem foenerare, sive ejus ingenium, cujus stupendam vim in
5 omni solidarum scientiarum genere diu admiratus veneratusque orbis est[,] in physicis et curiosis erudire: sed potius quia sic existimabas posse hoc laboris aliis quodammodo prodesse, non potui quin eundem cum curiosis communicarem Tuoque ac caeterorum siqui Tui existant aequales exactiori judicio atque censurae limatissimae submitterem. Perspectum Tibi est, V i r I l l u s t r i s , quam sit arduum negotium, ventorum ortum
10 ac indolem sciscitari, tempestatum ac morborum primas caussas indagare, planetarumque ac siderum trajectiones et operationes quaerere ac invenire, et ex hisce omnibus futurum aliquid vaticinari. Ignosces igitur, si non cuncta a me tractata Tuis votis respondeant, perpendesque, non tam ad eruditos haec mea, quam erudiendos tendere. Uti enim solemne mihi est, hos ad nobilissimas scientias instituere, sic ab illis discere, quoties
15 majora spirant, nihil neque renuo nec erubesco. Fateor majoris momenti rerum accessio- nibus, nec non nitidiore stylo potuisse adcurari singula: verum et temporis ratio, et alia non posthabenda negotia exactiorem curam, et meditationes exquisitiores turbarunt: neque mihi unquam propositum est, ingenium et acumen ostentare, sed utilitati publicae tantum litare, idque si aliqua ex parte consequutus ero, satis grandem operae fructum
20 videor laturus. Spectat huc illud, quod elegans rerum rusticarum scriptor Columella scribit, boni venatoris esse, in magna sylva quam plurimas feras capere, nec cujusdam culpae fuisse, si non omnes ceperit.

Ceterum, V i r I l l u s t r i s , pro summo Tuo et exactissimo judicio, atque inusitata humanitate, quae forsitan in hoc opere deficiunt et desiderari possunt imposterum
25 emendanda et supplenda, quaeque magno usui futura et inquirenda adhuc sunt, ut mihi significare velis, enixe contendo. Interim vale pulcerrime, et musis meis favere, publicaeque rei, quod facis egregie, prodesse nunquam desiste!

20 Columella: vgl. L. Junius Moderatus COLUMELLA, *De re rustica* 5,1,2.

238. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

[Hannover, 2. Aprilwoche 1701]. [235. 240.]

Überlieferung: *L* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 166–167. 1 Bog. 8°. 1 S.
Der ganze Text mit schwarzem Bleistift eingeklammert, wohl von Joh. Bernoullis Hand.

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

5

Praeter opinionem Tibi tertiis literis importunus esse cogor. Nam non sine accusatione neglegentiae meae reperi deesse adhuc inter schedas meas postremam ejus quod Tibi miseram partem. Itaque jam nunc suppleo. Spero tamen hunc defectum nullam miram attulisse. De caeteris me ad priora refero. Vale et fave

Deditissimo

G. G. L. 10

239. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

Hannover, 11. April 1701. [234. 250.]

Überlieferung: *L* Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 26. 1 Bog. 8°. 3 S. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs.

Clarissime ac Doctissime D^{ne} Magister

15

Non est quod mihi exaggeres quae bene novi, quantum inter Adamum et ejus praedecessorem interfuerit. Nosti proverbium cum Falcones desunt, utimur noctuis.

Zu N. 238: Die Abfertigung folgt N. 235, kreuzt sich mit N. 240 und wird beantwortet durch N. 248. Sie wurde also nach dem 8. April abgefasst. Bernoulli erhielt sie zusammen mit N. 235 am 18. April. Beigelegt war ein Teil der Schrift *La justice encouragée* (erschieden 1701), die Leibniz geheim in den Niederlanden drucken lassen wollte und die er aus Versehen mit N. 233 nur teilweise übersandt hatte. Auch diesmal vergaß Leibniz einen Teil, den er dann mit N. 246 nachsandte. 4 eingeklammert: eine Anweisung Bernoullis an Joh. Jak. Burckhardt, den Brief in seiner Abschrift wegzulassen; vgl. auch N. 235 Überlieferung u. Erl.

Zu N. 239: Die Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom 7. April 1701 (N. 234) und wird beantwortet durch sein Schreiben vom 19. April 1701 (N. 250). 16 Adamum: H. A. Scherp, der am 25. Februar 1700 starb. Scherps Nachfolger war J. L. Warnecke. 16 f. praedecessorem: G. H. Kölbing. 17 proverbium: vgl. *Thesaurus proverbiorum medii aevi*, hrsg. vom Kuratorium Singer der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften, Bd 3, Berlin u. New York 1996, S. 116.

Claviculae credo adhuc adsunt, quales describis. Rotae ultimae non erant absolutae. Imo quidam ex ultimis cylinder est inutilis, quia nulla amplius opus ibi transportatione.

Tempus cognoscendae penitus utrique machinae non male impenderis. Hac absoluta cogitabimus de vetere perficienda, nam meretur. Etsi poterimus accommodabimus eam
5 ad normam posterioris cujus structura melior, quoad praescriptum etsi pessima opificis executio.

Nondum scripseras quod nunc demum significas calore Mercurium contrahere cuticulam. Itaque ad Epistomium erit recurrendum.

Commoditas Tua expectanda est pro delineatione Machinae Hydracontisticae, Vale
10 et me ama

Tuus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 11 Aprili[s] 1701.

240. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 11. April 1701. [238. 246.]

15 **Überlieferung:** K Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A37–A38 [früher: LBr. 57,2 Bl. 37 bis 38]. 1 Bog. 4°. 3 S. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 658–659; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 646–647 (span. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Accipio hac ipsa hora litteras Tuas cum chartis amici Tui uni fasciculo inclusas: antequam hoc scriptum typis mandetur, necesse est ut prius totum perlegam: scire autem
20 Te velim, finem deesse sive quod illum non miseris et forsitan per proximum Cursorem sis misurus ne fasciculus unus nimis gravaretur, sive quod in itinere aliquid fuerit detractum quo casu vel fato nescio; animadvertere enim potui involucrum fuisse reseratum, et cerae gutta adjecta iterum conglutinatum. Quatuor accepi plagulas et dimidiam sibi

9 Machinae Hydracontisticae: die Helmstedter Feuerspritze; vgl. N. 221.

Zu N. 240: Die Abfertigung antwortet auf N. 233, kreuzt sich mit N. 235 und N. 238 und wird beantwortet durch N. 246. Beigelegt war Varignons Brief an Bernoulli vom 24. März 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 271–281). 19 chartis: Leibniz' Schrift, die anonym 1701 u. d. T. *La justice encouragée* erschien. Den Druck besorgte Bernoulli. 19 amici: von Leibniz fingiert.

mutuo succedentes, continentes scilicet typographi monitum, et 26 articulos scripti ipsius et partem 27^{mi} usque ad haec verba *Mais il est surprenant que vous ne vous êtes point aperçû que ces craintes*. Heic vicissim Tibi mitto quod nuperrime ex Gallia accepi, excerptum Litis inter Varignonium et Rollium: rogo ut mihi remittas: rescripsi Varignonio, et suggessi quasdam meas animadversiones, quibus Rollium facilius convictum iri spero. 5

Quod Dn. Tschirnhausius jactat (jactantiam enim esse pro more suo, non dubito) se invenisse modum universalem, assignandi in data curva ad datum arcum, alium arcum, ita ut eorum differentia sit absolute rectificabilis; id ego in speciali casu parabolae communis (ut nosti) ut et postea in parabola cubicali prima $aax = y^3$, jam praestiti, quemadmodum in *actis* extat. Dn. Tschirnhausius forsitan iterum mea vitula arare voluit, sed verosimilitudine decipi et nubem pro Junone captare ipsi admodum est solemne; nihil omnium eorum quae hactenus promisit, praestare potuit, aut si quid dedit, non valde arduum erat, nec alicujus momenti. 10

Gaudeo quod fratris mei *epistolam* typis editam, ipse quoque acceperis, ut eam bono cum otio examinare queas; si quid ad *Acta* ea de re concinnare voles, obstringes me valde sed cito quaeso (sicuti et me Tibi promptum invenis) nec opus est ut circumstantiis parum ad rem facientibus quae neque mihi omnes occurrunt immoreris, id unicum peto ut pro conscentia quod notum est secteris: Ideoque nolim Tibi suggerere, ne gravis Tibi sim. Meministi utique quando acceperis meas methodos, nimirum quam proxime ante tres annos, meministi quod illas examinaveris, meministi quod illas bonas deprehenderis: Haec principaliora sunt, de quibus testimonium Tuum peterem; si quae alia adjungere voles, pro prudentia Tua id facies; modo meas litteras requirere et relegere lubeat invenies materiam responsionis sufficientem, earum autem omnium descriptionem non habeo. 15 20

4 Litis: Weitere Quellen zum Streit Varignons mit Rolle vor der Académie des sciences finden sich in M. BLAY, *Deux moment de la critique du calcul infinitésimal: Michel Rolle et George Berkeley*, in: *Revue d'histoire des sciences* 39, 1986, S. 223–253, und in Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, Annexe IV.

4 rescripsi: Brief nicht gefunden; zum Inhalt vgl. auch N. 256. 9 nosti: vgl. den Schluss von Bernoullis Brief an Leibniz vom 10. Juni 1698 (III, 7 N. 200, insbes. S. 791). 10 extat: vgl. Joh. BERNOULLI,

Theorema universale rectificationi linearum curvarum inserviens, in: *Acta erud.*, Okt. 1698, S. 462–466.

10 iterum: Bernoulli bezieht sich auf seine Auseinandersetzung mit Tschirnhaus um den Vergleich von Parabelbögen; vgl. N. 129, S. 334 Z. 6 Erl. 14 acceperis: Leibniz hatte Jac. Bernoullis *Ad fratrem suum*

... *epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700, als Beilage zu O. Menckes Brief vom 1. März 1701 (I, 19 N. 232) erhalten. 15 quid: vgl. LEIBNIZ, *Declaratio, occasione epistolae a Dn. Jac. Bernoullio ad Dn. Johannem fratrem scriptae*, in: *Acta erud.*, Apr. 1701, S. 190–191 (N. 261).

19 methodos: vgl. Joh. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetricorum* (III, 7 N. 206).

Quae de novo genere arithmeticae habes nondum attente consideravi; huic non ab-
 simile olim Weigelius excogitavit cujus meminit Sturmius in sua *Mathesi enucleata*, hoc
 tantum discrimine quod loco progressionis Tuae dyadicae ille assumat tetradicam. Verum
 quidem est quod hoc modo numeri onerati sint paucis characteribus, sed viceversa etiam
 5 multo frequentius repetitis. Cogitabo de hac re, interim non bene intelligo quid intelli-
 gas per periodos 01, 0011, 00001111, 0000000011111111 etc. columnae primae, secundae,
 tertiae, quartae etc. et quomodo hunc calculum transcendentibus applies.

Curabo ut quam primum antlia mea reparata fuerit etiam pro Te phosphorus pare-
 tur; hactenus hisce rebus vacare non licuit.

10 Frater meus Parisios non ibit, fuit stratagema quo mihi terrorem incutere voluit,
 visurus num quid ego acturus essem quo me proderem. Hermannus ille qui cum ipso iter
 initurus erat, in itinere est versus Belgium, etiam hac transiturus. Forsan secum afferet
 responsionem suam ad Objectiones Nieuwentiitii. Vale

Ampl. T.

Devotissimus

J. Bernoulli

15 Groningae d. 11 Aprilis 1701.

241. ALEXANDER CHRISTIAN GAKENHOLZ AN LEIBNIZ

Celle, 14. April 1701. [252.]

Überlieferung:

20 *E*¹ Erstdruck: A. Ch. GAKENHOLZ, *Ad illustrem atque excellentissimum virum Dominum Go-*
defr. Guilielmum Leibnitium ... epistola ... de emendanda ac rite instituenda medicina,
 [1701]. 20 S.

*E*² Erstdruck: J. G. ECKHART (?) [anon.], Rezension von *E*¹, in: *Monathlicher Auszug*, Apr.
 1701, S. 63–68.

2 *Mathesi enucleata*: vgl. J. Ch. STURM, *Mathesis enucleata*, 1689, S. 6–8. Zu den relevanten Schrif-
 ten von E. Weigel vgl. Leibniz' Auszüge VI, 4 N. 237₁ u. N. 237₂. 10 ibit: zu Jac. Bernoullis an-
 gekündigter, aber nicht ausgeführter Parisreise vgl. N. 228. 13 responsionem: J. HERMANN, *Responsio*
ad ... Nieuwentiit Considerationes secundas, 1700.

Zu N. 241: Mit dem vorliegenden Stück wird der Briefwechsel mit Gakenholz nach einer Unterbre-
 chung von mehr als sechs Jahren wieder aufgenommen; vgl. Gakenholz' Schreiben vom 29. November
 1694 (III, 6 N. 78) u. Erl. N. 241 stellt einen offenen Brief an Leibniz dar, der nach einem Treffen mit
 diesem (wohl im März 1701) in den Druck gegeben wurde; vgl. Gakenholz' Schreiben vom 21. April 1701
 (N. 252), dem N. 241 beilag.

$\langle E^1 \rangle$

Viro Illustri atque Excellentissimo Domino

Godefrido Guilielmo Leibnitio S. P. D.

A. C. Gakenholz.

Quotiescunque mihi, pro commemoranda Tua humanitate, vel coram tecum sermo- 5
nem conferre, vel aliquid de ingenii tui monumentis, Libitinam facile vitaturis, propius
aspicere contigit; admiratione profecto singulari me perculit, nec potuit non percellere,
stupenda tua per omne literarum genus longe lateque porrecta Eruditio. Nulla est dis-
ciplina, quam a limine tantum salutaveris, quippe quas omnes exhauseris penitus. Nil
attinet ire per singula, aut pluribus recensere consummatam tuam divinarum humana- 10
rumque rerum scientiam: illud vero cui mirum non videatur? Te, qui *tot sustineas et tanta*
negotia solus, inter tot tamen et tanta tua negotia, nonnunquam ad ea, quasi diverti-
culo quodam, declinare, quae in foro Medico aguntur, atque aliquid etiam illis disciplinis
tribuere, quas Medicina ut sibi proprias vindicare consuevit. Plus jam vice simplici, et
imprimis nuper admodum, aures mihi atque animum permulsisti doctissimis tuis sermo- 15
nibus, quos mecum de variis rebus, et iis praecipue, quae ad naturalia aut Medicinam
spectarent, benevole conferebas. Quae quidem animo meo non sine voluptate recursant
omnia; illud vero paulo altius in mente mea insedit, diversaue meditandi curam iniecit,
quod de instituenda in re herbaria methodo, proponebas. Cum enim mentionem fecissem
methodi Hermannianae, plantas omnes ex seminibus dijudicantis, atque huic oppositae 20
recentioris, seu Tournefortianae seu Rivinianae dicendae, quae semina aut fructus, non
illos quidem rejicit, ast potissimum flores advertere jubet, utpote qui et oculos atque
mentem pressius afficiant: Tu, quo polles in exigendis omnibus, quae ad studia pertinent
acumine, utramque Tibi non omnino probari dicebas, putans scilicet e re fore, si et prae-
terea plantae secundum radices distinguerentur. Equidem, fateor, ex eo tempore, quo 25
credidi, plantarum distributionem secundum radices, non sufficere solam, ad perfectam
illarum cognitionem, plane negligendam illam distinctionem censueram. Ast habet hoc

11 f. *tot ... solus*: Q. HORATIUS Flaccus, *Epistulae* 2,1,1. 20 Hermannianae: Paul Hermann;
vgl. seine Schriften *Horti academici Lugduno-Batavi catalogus*, 1687; *Florae Lugduno-Batavae flores*,
1690, und *Paradisus Batavus*, 1698. 21 Tournefortianae: Joseph Pitton de Tournefort; vgl. seine
Schriften *Eléments de botanique, ou méthode pour connoître les plantes*, 1694; *Histoire des plantes qui*
naissent aux environs de Paris, 1698, und *Institutiones rei herbariae*, 1700. 21 Rivinianae: August
Quirinus Rivinus; vgl. seine Schrift *Introductio generalis in rem herbariam*, 1690.

veritas, ut se facillime animo non hebetissimo ingerat; hinc mente Tua cognita et perspecta, non potui non illi protinus accedere, quoque magis eam deinceps examinavi, eo magis arrisisse dissimulare nullus possum. Sed de his distinctius infra dicendi erit occasio.

Dum haec sollicitius meditor, deflexit parumper mens mea in alias atque alias cogitationes, et subiit adeo mirari, qua ratione factum fuerit, ut utilissima pariter atque jucundissima haec scientia, sed et ceterae, quae ad Medicam Encyclopaediam pertinent, a tot retro seculis tractatae, non plurimum tamen profecerint.

Profecto, nisi dissimulare velimus, fatendum ingenue, Medicinam in mundi isto senio vix adhuc balbutire, cum aliarum disciplinarum plurimae ad aliquam hac aetate sint ἀκμὴν provectae. Almam certe Mathesin, quae Cartesii velut obstetricio vix primam adhuc lanuginem alebat, Tu, Vir Excellens, ad virilem aetatem perduxisti, atque illud excedere jussisti fastigium, quod omnes merito suspicimus.

Rem vero mihi diligentius pensiculanti duo imprimis occurrunt Arti nostrae obstacula; eadem scil. illa, quae scientiis aliis tam diu impedimento fuere. Unum eorum est, superstitiosa illa Antiquitatis veneratio: certum enim est, hanc ipsam immane quantum semper obstitisse imprimis Philosophiae naturali, hinc etiam Medicinae, ulterius longe progressurae, si suis etiam viribus non nihil tribuisset consecuta aetas, atque inventis aliquid addere, credulitati experientiam substituere ausa fuisset. Alterum vero est huic valde contrarium, occupata nempe praeiudiciis mens, cui nihil satis probatur, nisi proprii ingenii figmenta; eaque nihil aliud nisi propriae hypothesei inserviens, admissura; quae ut maxima omnino est ἐγκοπή τῆς προκοπῆς, ita eam vel maxima ingenia excaecasse, dolenter ferendum.

Sed et praeterea vulgaris Medicinam instituendi ratio, valde mihi in culpa esse videtur, quo minus utilissima scientiarum caput extollat: quam quidem, dum aliis morbis medelam promittit, ipsam gravissimis morbis languere, vulgaris querela est. Remedia utique postulat, unde vero ea vel expetat vel exspectet, non video; nisi Tu, Vir Excellens, ὥς θεὸς ἀπὸ μηχανῆς ἐπιφανεῖς, id oneris tibi aliquando imponi patiaris; quod Te nec illubenter excepturum in salutem tot populorum confido, qui nullum tempus praetermittis, quin de incremento literarum cogites. Dum interim hujus insignis boni exspectatione suspensi detinemur, equidem, Tua quod pace fiat, causas tanti mali, atque unde id meo iudicio sit arcessendum, leviter perstringam.

Medicina, cum tota, quanta quanta est, consistat in corporis sanitate aut conservanda aut restituenda, qualis tandem sit ille sanus corporis habitus, ante omnia erit

21 ἐγκοπή τῆς προκοπῆς: vgl. DIOGENES Laertios, *Vitae philosophorum* 4,50 (Bion).

dispiciendum. Machinam aut si mavis automaton esse corpus humanum, quomodo rationis expertium animantium, e Veteribus quidam agnovere, ac Recentiores magis inculcant. Hujus igitur fabricam notam esse debere ei, qui ἀταξίαν corrigere ejusque causas indicare velit, fatentur omnes. Merito igitur omni aevo Anatome seu corporis humani dissecandi exercitium fuit in pretio et in Academiis frequentatum; eo consilio, ut nosceretur, qualis foret illa partium dispositio: laudabili utique instituto, sed non satis felici huc usque, mea quidem sententia, successu.

Age enim, videamus quaeso, quid in theatro agatur, quave ratione procedant Magistri, ut tironibus artificiosam organorum dispositionem ostendant. Prima statim demonstratione cutem oculis objiciunt, ex intricatissimis organis coagmentatam: procedunt ad adipem, obscurissimo generationis loco: tum in complicatissimas tendinum excursiones, quibus membranae dictae communes maxime constant, evagantur: deinde musculos abdomen involventes, compositissimos, promunt, nondum inspecta musculi simplicissimi fabrica: tum quidem ad intestina, mox chyliifera vasa, rursus ad minimas vasorum ramificationes, Auditores attendere jubent: Immemores, a simplicibus ad composita esse progrediendum: per facillima ad difficiliora aditum esse parandum. Dumque haec agunt, partem illam, quam ostendere sibi proposuerant, tantum quaerentes, cetera omnia negligunt atque incidunt. Quis non videt incommoda hujus methodi? hac certe ratione ne vel minima quidem arteriola usque adhuc ignota detegitur; quoniam uti dixi, quae nota sunt, demonstrantur, cetera omnia, tanquam ad institutum non magnopere facientia, dissecantur. Sed et tirones parum utilitatis ex tali sectione capiunt: vix enim ac ne vix quidem aliqualem organorum connexionem animo imprimunt, eamque parum sibi in re medica profuturam. Chirurgus forsitan, si hujus scientiam a Medici separare fas est, ista generali cognitione partium posset esse contentus, ut sciat, quo in loco e. g. paracensis thoracis instituere debeat, quomodo artus luxatos reponere, quomodo musculos, ad dilatanda rite vulnera, incidere. A Medico autem exquisitior harum rerum cognitio requiritur, qualis eo pacto minime comparatur; feliciori successu acquirenda, si a circulatione sanguinis omnino fieret initium. Naturali sic omnia procederent methodo, atque distinctam denique cognitionem, quae unica est scientia, obtinerent Medicorum filii. A corde, primo mobili ac vasorum omnium origine, initium fieri debebat, hinc emanantia vasa prosequenda, lustranda ac mille modis examinanda erant. Verissimum enim quod alicubi tradit Magnus Anatomicus Suammerdamius, omne nostri corporis solidum, nihil esse

31 f. alicubi tradit: nicht ermittelt.

32 Suammerdamius: Jan Swammerdam.

nisi vasorum contextum. Parce secandum, omnia in statu naturali relinquenda: Mirum quantum hoc pacto profectura esset Anatome. Partium connexio sic ultro sese offerret; videremus, ut hoc unicum exemplum adducamus, quomodo sanguis ex arteriae magnae trunco, per emulgentes, in renes secedat; ac cum ibi vasorum progressum rimamur (rem
 5 variis utique tentandam modis, injectionibus, elixationibus, microscopiis) omnia illa obvia forent, quae oculatissimus Malpighius nuper de structura renum observavit, tot annis, tot retro seculis incognita. Idem fieret circa partes alias; nec hoc modo diu latere possent ut alia incognita, ita peculiare etiam nunc latentes vasorum ramificationes; atque statim in limine oculis occurreret illa, qua Ruyschius, tanquam Inventor in *observationum*,
 10 quas anno 1691. edidit *centuria*, tantopere gloriatur, atque ab ipso nominanda, Arteria bronchialis Ruyschiana. Nil Viri in Anatomicis versatissimi laudibus detractum volo: at Tibi tamen Vir Excellentissime, dissimulare non possum, ipsam quam nominavi Arteriam bronchiale, satis me jam dudum descriptam invenire in Dominici de Marchettis, Medici Patavini, exiguo sed eximio *Anatomiae* Compendio, quando pag. m. 132. post recensita
 15 alia Pulmonum vasa addit: *Sed observabiles sunt* (una plerumque, rarius) *duae aut tres arteriae, ab arteria magna productae, quae per substantiam pulmonum propagantur*. Sed et non obscure, nisi fallor, constaret hujus ipsius arteriae, quae aequae ac venosa arteria, per totam pulmonum substantiam dispergitur, Usus. Nutritioni enim illam substantiae pulmonaris inservire, ut volunt, mihi nunquam persuadere potui. Hinc biennio illo, quo
 20 Medicus Nosocomio Bruxellensi praefui, in non uno cadavere, quorum quotidie erat copia, ac quandoque in canibus experimenta circa illam institui, nec uno tentavi modo, alias ligata illa arteria, alias aliis pulmonum vasis, aut injectionibus institutis; quibus intervenientibus, Amicis tunc praesentibus ostendi, flatu interdum distenta fuisse pulmonum lymphatica. Incidi tunc facile atque adeo deveni in eam opinionem, separationi lymphae
 25 notabilem hanc arteriam inservire: dum scilicet ea minor esset, tardius per eam sangui-

6 observavit: vgl. das Kapitel *De renibus* in M. MALPIGHI, *De viscerum structura exercitatio anatomica*, 1669, mehrfach wieder aufgelegt in DERS., *Exercitationes de viscerum, nominatim pulmonum, hepatis, cerebri corticis, renum, lienis structura*, 1677, und DERS., *Opera omnia*, 1686, sowie DERS., *Opera posthuma*, 1697. 10 edidit: F. RUYSCH, *Observationum anatomico-chirurgicarum centuria*, 1691.

10 gloriatur: Die arteria bronchialis wird lediglich im der *Observationum anatomico-chirurgicarum centuria*, a. a. O., beigegebenen *Museum anatomicum Ruyschianum. Sive catalogus rariorum*, 1691, S. 81, erwähnt. Zu Ruyschs Entdeckung der arteria bronchialis vgl. J. H. GRÄTZ, *Epistola anatomica ... ad virum clarissimum Fredericum Ruyschium ... de arteria et vena bronchialis*, 1696, S. 10. 15 addit: D. MARCHETTI, *Anatomia*, 1652, S. 80 [81]. Gakenholz zitiert nach der Ausgabe von 1688. 19 f. biennio ... praefui: Der genaue Zeitraum seines Brüsseler Aufenthalts wurde nicht ermittelt.

nem repere credidi, ideoque lympham facilius deponere; idque eo magis, quoniam, uti alibi indicatum, arbitror, sanguinem eo facilius lympham dimittere, quo magis ejus motus esset retardatus. Sed haec obiter. Revertor unde discessi. Neminem puto negaturum, hac via accuratiorem, quam quae in scholis tradi solet, Anatomes cognitionem, ab Adolescentibus comparatum iri, quae utique non parum ad felicius postmodum exercendam praxin, viam 5 sternet.

Ast licet hac ratione Partium solidarum satis accuratum fieret examen, alterum tamen est, ex quo corpus animale constituitur, Partes nempe fluidae, Sanguinem dico et serum; imo et spiritus animales imprimis attendi merentur. Partem hae alteram Anatomes constituent, tantoque magis a Medico examinandae erunt, quod hae ipsae proprie 10 morborum sunt subjectum. Paucissimos morbos, si excipias quos Chirurgi sibi tractandos vindicant, a prava conformatione solidarum, plurimos in varia dyscrasia sanguinis et lymphae aut inordinatu spirituum Animalium motu consistere, Medicis notum est. Ad has recte examinandas non suffecerit partium solidarum novisse structuram: plane ad eum modum, uti si corruptum vinum velis corrigere, parum tibi profuerit, constructionem 15 vasis expendisse.

Hanc tamen fluidorum Anatomem, altera illa de qua modo locuti sumus, multo esse difficiliorem, non diffitemur. Oculis ea non est exposita, nec microscopium vel perfectissimum Tibi monstraverit variam illam sanguinis misturam, quicquid alias vel globulos lymphae varios innatantes, vel alia observes. Chymia, credo, plus praestiterit, sed alia 20 omnino experimenta, imprimis circa sanguinem Venae sectione emissum, non inutiliter adjungentur. Pulsus quodammodo indicium status sanguinis praebet, hinc Chinensibus Medicis unicum fere morborum criterium. Urina majus lumen suppeditabit, si accuratius examinetur. Sed nec transfusio sanguinis aut infusio variorum liquorum, in brutis tamen potius, quam hominibus instituenda, inutilis esse poterit; quoniam ex mistura duorum 25 liquorum et resultantibus inde phaenomenis optime horum naturam dijudicamus.

Ceterae illae ratiunculae, de variis sanguinis in vasis fermentationibus, succi pancreatici ac bilis effervescentiis, cui fere tota Medicina Sylviana innititur, parvi mihi fiunt, cum non difficile demonstratu sit, in vasis tam exiguis, quales sanguinis etc., in corpore effervescentias et fermentationes fieri non posse; quod nec duo liquores contrarii, alias 30 commisti multum ebullientes, in vase aut tubulo vitreo angustioris diametri, effervescant, quod Borellii fusius ostendit in 2. part. *de Mot. Animal.*

28 Sylviana: F. de Le Boe Sylvius.
Prop. XXVIf.

32 ostendit: G. A. BORELLI, *De motu animalium* 2, 1681,

Bonum tamen est, Medicinae Antistites, dum non tantum actiones animales, sed et morbos varios ex variis effervescentiis, fermentationibus etc. deducunt, hoc ipso innuere, Chymiam, utpote quae harum rationes accuratius explicet, Medico haud negligendam esse. Gaudeo, Chymiam tandem aliquando Medicis, prudentioribus saltem, placere, ac
5 denique aliquo in pretio haberi.

Modicis tamen illa laudibus mihi depraedicanda videtur, quando, ut communiter fieri assolet, non finis sui primarii physici, i. e. resolutionis corporum ac elementorum causa, sed propter usus quosdam accessorios, mechanicos, alchymisticos, ut plurimum tamen ob pharmaceuticos instituitur. Nec enim fere aliud Cursus aut Systemata aut Compendia
10 Chymica docent, quam aurum amalgamare, martem calcinare, rosas destillare, forte et interdum arcanam aliquam tincturam bezoardicam operose commendare.

Fateor quidem, Chymicos non parum etiam hoc nomine de Medicina meruisse, dum illam tam elegantibus, tam efficacibus armis, pro debellandis, quibus Galenica imparia erant, morbis, instruxerunt.

15 Ast vero omnes labores eo dirigere, ut officinae infinitis v. g. salium vegetabilium speciebus repleantur, operae non videtur pretium. Nimia illorum jam copia laborare officinas, ostendit in *Animadversionibus* Zwelferus, ipse, in quem animadvertatur, persaepe dignus, Ludovicus in *Pharmacía* aliique, sed plurima adhuc restant censoriam virgulam merentia. Omnia fere vegetabilium salia idem mihi sub dispari larva occultare videntur, quorum unum forte instar omnium esse poterat; ex virtute enim simplicis nihil illis
20 reliquum est.

Idem judico de variis salibus volatilibus urinosi, ex craniis, ossibus, ungulis, sanguine, urina etc. productis; odore, sapore, virtute conformibus; hinc spiritu salis ammoniaci, minori labore ac summa compensandis. Cinnabari antimonii, egregio utique remedio,
25 non incongrue substituetur nativa Cinnabaris, a natura sine dubio perfectius, quam ab arte elaboranda. Sed horum catalogum non teximus. Id tantum volumus, minuendum potius pharmacorum in officinis numerum, quam augendum esse.

Prima tamen Medicorum, dum ad Chemiam in scholis praesertim animum applicant, cura esse debet, ut naturam in suis operibus cognoscant, et rerum naturalium generationes, destructiones, immutationes, harumque causas videant atque investigent. Tum
30

17 ostendit: J. ZWELFER, *Animadversiones in pharmacopoeiam Augustanam et annexam ejus mantissam, sive pharmacopoeia Augustana reformata*, 1652. 18 Ludovicus in *Pharmacía*: D. LUDWIG, *De pharmacía, moderno seculo applicanda, dissertationes III*, 1671.

demum Chymiae usum longe maximum, non in Physiologicis tantum, sed et Pathologicis ac Therapeuticis esse deprehendent; quibus sane multum lucis est foeneratura.

Sed et circa Botanicam, quae mihi haec ruminandi fuit occasio, quaedam monenda videntur. Plures licet illa ab omni aevo invenerit Cultores, sterilior tamen mansit, nullaque fere a Dioscoride ad Gesnerum usque incrementa sensit. Commentandi illud cacoethes Auctores ac maxima ingenia detinuit, quo minus jam constitutos a Veteribus limites per propria inventa extenderent. Illud certe scribendi inglorium genus, a via regia transversos egit Dalechampios, Camerarios, Fuchsios et quos non ejus aevi alios? adeoque in illo sibi placuit Mathiolus, ut fretus obscurioribus quibusdam Dioscoridis verbis, icones plures plantarum, nunquam oculis, nisi forte per somnium, sibi usurpatarum depingi curaverit atque lectoribus pro veris obtrudat. 5 10

Sensim tamen tanquam e veterno excitati quidam, aliquid laudabile conati sunt, parumque solliciti de externi soli plantis, illis potius primum operam dandam censuerunt, quae domi, nostro scil. sub coelo ac aere nascerentur: quae vera omnino, cui insistendum erat via. 15

Nuperrime vero Hermannus, Morisonius, Rajus, Rivinus, Tournefort, Eruditis notissima nomina, magno splendore Botanicam exornarunt. Dum vero, imprimis ultimi duo, in constituenda methodo mathematicam ἀκριβειαν nimis affectant, hoc ipso non parum difficile rei herbariae studium botanophilis reddiderunt. Primum enim quod dant praeceptum, fieri vix potest, ut in usum a discentibus saltem, transferatur. Cum enim ad dignoscendam plantam quandam, florem cum secuturo fructu, observare jubeant; non tantum omni illo tempore, quo flores nondum eruperunt, inanis est, quae circa illas noscendas versatur opera, sed et cum flos tandem apparet, suspendendum adhuc judicium, donec fructus ac semina sequantur. Quam taediosum hoc et memoriae grave sit futurum illis, qui his stu- 20

5 Dioscoride ad Gesnerum: Pedanios Dioskurides und Konrad Gesner. 8 Dalechampios: Jacques Daléchamps; vgl. seine *Historia generalis plantarum*, 1586–1587. 8 Camerarios: Joachim Camerarius; vgl. P. A. Mattiolis von ihm herausgegebenes *Kreutterbuch*, 1586, u. seinen *Hortus medicus et philosophicus*, 1588. 8 Fuchsios: Leonhart Fuchs; vgl. seine Schriften *De historia stirpium commentarii insignes*, 1542, u. *New Kreüterbuch*, 1543. 10 f. depingi curaverit: P. A. MATTIOLI, *Compendium de plantis omnibus, una cum earum iconibus, de quibus scripsit suis in commentariis in Dioscoridem editis*, 1571; eine deutsche Fassung wurde u. a. herausgegeben von Camerarius; vgl. Z. 8 Erl. 16 Morisonius: Robert Morison; vgl. insbes. seine Schriften *Plantarum umbelliferarum distributio nova*, 1672; *Plantarum historiae universalis Oxoniensis pars secunda*, 1680, sowie die posthum von J. Bobart herausgegebene *Plantarum historiae universalis Oxoniensis pars tertia*, 1699. 16 Rajus: John Ray; vgl. u. a. seine *Historia plantarum*, 2 Bde, 1686–1688, bzw. die Neuauflage *Historia plantarum generalis*, 2 Bde, 1693 (ein dritter Band erschien 1704).

diis sunt imbuendi, nemo non videt. Nec ipse Dn. Tournefort felicissimus hujus methodi excultor, ullum huic malo vidit remedium. Ut vel hanc ob causam necessarium sit plantarum radices consulere, quippe quae, cum omni tempore praesto sint, praesentissimum utique praebeant, plantarum species distinguendi χρήριον.

5 Neque vero haec unica est ratio, qua propter radices attendi mereantur. Tot illas argumenta suadent, quot alteram illam methodum difficultates premunt: quas omnes hic adducere nimis longum foret: pauca tamen adjungenda. *Saepe mihi dubiam traxit sententia mentem*, ac valde dubitavi, an quae pars (qualis sive flos sive semina plantarum) non in omnibus speciebus invenitur, atque hinc minus essentialis videtur, recte pro
10 nota characteristicam essentiali constitui possit. Nemo certe negaverit, capillares plantas, multasque alias floribus omnino carere. Musci omnes seminibus, quantum quidem huc usque, remotis conjecturis, compertum habemus, destituuntur. Radicem autem quae non habeat, sive terrae sive corpori cuidam terrestri affixam, Plantam nullam cognoscimus.

Praeterea liberior est in floribus naturae lusus, nec tantum in coloribus sibi parum
15 constans, ac nunc simplices nunc duplices nunc multiplices flores producens, sed etiam (si simplices, ut volunt, tantum eligamus) in ipso petalorum numero ac structura, cui praedicta methodus unice innititur, sui saepe immemor deprehenditur. Alias sunt incisa petala, alias minus. Vidi auriculas ursi petalis integris: cum plerumque sint incisa cordiformia. Trifolii omnes species flores habent ex petalis pluribus compositos, ast trifolium
20 pratense purpureum, monopetalos est. Limonii flores e quinque petalis constant, ast alibi verum limonium, cujus flos monopetalos, invenitur. Idem sit iudicium de seminibus ac capsulis, in quibus ista continentur. Lychnidis species unicapsulares sunt, quaedam tamen Lychnis viscosa latifolia laevis, tricapsularis est; nihilominus inter lychnidis species referenda ab ipso Hermanno in *Enumerat. Stirpium horti Lugd. Bat.* p. m. 62. Usque adeo
25 nulla plantarum pars aequae mutationibus obnoxia videtur, quam flores. Radices autem his magis exemptae videntur; hinc non incongrue in notarum characteristicarum numerum adsciscendae.

Nec obstat, quod varietas minor deprehendatur in radicibus, quam floribus. *Radicum differentiae*, inquit Dn. Tournefort: *pauciores sunt, quam ut attentionem nostram*

11 hus E, korr. Hrsg. 21 moponetalos E, korr. Hrsg.

7f. *Saepe ... mentem*: Claudius CLAUDIANUS, *In Rufinum* 1,2,1. 24 *Enumerat. ... 62*: P. HERMANN, *Florae Lugduno-Batavae flores sive enumeratio stirpium horti Lugduno-Batavi*, 1690, S. 62.

29 inquit: nicht gefunden; vgl. die Diskussion in J. Pitton de TOURNEFORT, *Institutiones rei herbariae* 1, 1700, S. 55–60.

mereantur. Omnino autem Tuam, Vir Excellens, meruerunt, ac merito meruerunt: quoniam innumera illa florum ac inconstans varietas, multum certe hujus methodi laudibus detrahit. Interim non est, cur de pauciori numero varietatum in radicibus naturam accuseremus: si enim variae attendantur radicum proprietates, sive figurae, sive texturae, sive structurae habeatur ratio, sat differentiarum habebimus, Plantis in classes referendis, 5
inservientium: Ac eadem facilitate, qua flores dispescuntur in monopetalos, tetrapetalos, polypetalos, hosque vel roseos vel umbellatos, vel caryophyllo similes, vel liliaceos vel leguminosos, vel compositos ex flosculis tubularibus aut semifistularibus, vel radiatos vel stamineos etc. Eadem dico ratione, Radices in classes distribuentur. Aut enim 10
erunt carnosae (fibras sensibiles non habentes) aut fibrosae. Aut erunt compositae ex aliis radicibus aut squammis aut tunicis aut fibris, iisque vel capillaribus vel aliqua crassitie gaudentibus, quarum quaedam Repentes sunt. Aliae grumosae erunt, aliae asphodeli radici similes; quaedam tubercula habebunt sibi imposita, ut crocus: quaedam apposita, ut fritillaria. Aliae erunt ex squammis compositae, quaedam in speciem squammarum incisae: quaedam bulbosae. Quaedam denique rotundae, ovaes, compressae figurae, longae, geniculatae, aut in formam capillamenti dispositae. Quaeque aliae circumstantiae 15
esse possunt, secundum quas in varias classes et genera commode dispesci poterunt.

Ast quacunque tandem quis ratione discat, innumeras plantarum species ac nomina distinguere, nil sibi egregium comparaverit, praeter historicam quandam notitiam, futuro Medico-Practico non magnopere profuturam. 20

Hinc altera circa vegetabile regnum cura magis erit commendanda, quae in dignoscendis herbarum viribus erit occupata; nec profecto ex Herbariis, quibus quaelibet plerumque herba panacea est, sed operosiore longe modo, addiscendis.

Multum praeterito seculo quaesitum est, qua ratione simplicis vegetabilis cujusdam virtus medica certissime investigari queat; ac variis res tentata est modis, in museis, laboratoriiis, publicis, privatis. Alii ex qualitatibus externis, colore, odore, sapore, (quidam parum Philosophi, signaturas addiderunt) plures per ignem negotium aggressi sunt. Academia Scientiarum Parisiensis subtiliori modo, duce ac Auctore imprimis D^{no} Mariotte succos plantarum cum solutione sublimati, sacchari saturni, vitrioli hungarici, decoctione gallarum, acaciae ac corticis mali punici miscuerunt, aut papyro, succo heliotropii tincta, 25
tentarunt atque tanquam ad lapidem lydium examinarunt: eleganti utique sed et ipsa dubia valde methodo. Tutissime hic et ille modi conjungentur. Ast vellem tamen, si fieri 30

28 D^{no} Mariotte: vgl. E. MARIOTTE, *Premier essay. De la vegetation des plantes*, 1679.

posset, examen illud violentius per ignem parcius adhiberi, quoniam non vane Boyle
scepticus dubitavit, an, quae per ignem extorquentur, ante eadem ratione fuerint in
mixto, an potius ab igne quasi de novo producantur: nec eadem sit vis plantae integrae,
quae ejusdem in partes dissolutae; cum vires utplurimum ex structura et configuratione
5 partium, et ex mechanica earum dispositione, saltem magna ex parte pendeant.

Illi tamen frustra omnino sunt, qui succos plantarum immediate sanguini immiscent;
sibi persuadentes, eundem, qui ab ista extemporanea mistura effectum productum iri,
si herbae istae aut earum succi ore assumantur. Hinc multum sibi gratulantur, cum ob-
servant, Plures succos cum sanguine aut venoso aut arterioso aequis partibus permistos,
10 eum non leviter coagulare, alios autem, coagulationem prohibere. Cumque sanguis ar-
teriarum plerumque fortius, quam venosus coagulari soleat, multos tamen succos illum
minus coagulare, sive isti e venenosis plantis, ut ex solano lethali; sive ex purgantibus,
ut helleboro nigro; sive ex salutaribus, ut absinthio et angelica extrahantur; seu ex ca-
lidis et aromaticis seu ex frigidis eliciantur. Eundem porro succum interdum venosum
15 sanguinem cogere, qui arteriosum fundit. Omnes pene succos, colorem sanguinis immu-
tare, paucis, ut salviae, menthae, apii exceptis. Spiritum vini, sanguinem ac lympham
coagulare; Sulphuris Spiritum, minus idem praestare; Sales autem lixiviales, sanguinem
fluidiorem efficere. Ex his vero atque aliis id genus experimentis, licet utilissimas con-
jecturas fieri posse non diffiteamur: inde tamen non putamus licere colligere, succos istos,
20 postquam cum saliva permisti ac a ventriculo destillati, bile deinde ac succo pancrea-
tico temperati, per chylifera vasa colati, rursus lympham in receptaculo Pecqueti diluti,
ac sic in vena subclavia sanguini infusi fuerint; post tot, inquam, mutationes, eosdem ac
sibi similes mansisse. Quae, qui aliis ac sibi persuadere velit, illum parum in Chymicis
versatum esse, ac se ipsum cum aliis decepturum, omnino arbitror.

25 Experientia autem in his optima erit Magistra: hinc idem Boyle, merito simplicium
usum nobis peculiari Dissertatione commendat: quoniam certe nihil aequae verae medi-
camentorum indagini omni tempore obfuit, atque magna eorum farrago. Ac quicumque
Medicus sesquipedalem in formulis suis conscribit medicamentorum catalogum, a quo
ex illis praecipue desideratum effectum exspectet, ac cujus illum virtuti, obtento fine,
30 attribuat, profecto ipsemet ignorat juxta cum ignarissimis. Quid? quod saepe contrarius

2 dubitavit: R. BOYLE, *The sceptical chymist*, 1661, Second Part; lat. Übers.: *Chymista scepticus*, 1662, Pars secunda. 21 receptaculo Pecqueti: die Lendenzisterne; vgl. J. PECQUET, *Experimenta nova anatomica*, 1651. 25 Experientia ... Magistra: vgl. ALBERTUS Magnus, *De animalibus libri XXVI*, Lib. XXIII, Tract. 1, Cap. 19, § 88. 26 Dissertatione: R. BOYLE, *a. a. O.*

effectus sequi possit et soleat; cum constet, duo simplicia, quorum virtus quidem nota est, commista, non compositum, sed plane contrarium effectum producere posse; cujus exempla, cum alii hanc materiam jam attigerint, adducere supersedeo.

Quod si autem singuli Medici, singulas atque unicam tantum sibi plantam, per omne vitae ac praxeos suae curriculum examinandam sumsissent, ejusque non salutares tantum vires, sed et noxias qualitates, saepius iteratis experimentis probe compertas, cum publico communicassent, jam diu absolutissimam, certe sufficientissimam, haberemus omnium simplicium notitiam. 5

Diutius detinui Te, Vir Illustris, ac tempus jam omnino foret finem dissertationi meae denique imponendi. Non tamen temperare mihi possum, quin verbo Medicos etiam hoc moneam, ut Chirurgiae studium tandem in scholas revocent, nec avelli amplius tam nobile membrum patiantur. Cognoscant vel ex Hippocrate, hanc partem Medico haud quaquam indignam, sed vel maxime excolendam esse, non tantum quatenus externa medicamenta corpori applicat, quod nemo sane nisi ab universa Medica scientia egregie instructus digne praestiterit: sed et quatenus varias operationes manu exercet. 10 15

Quam turpiter in aegrorum perniciem impingant alterutrius Artis rudes, cum alibi saepenumero videas, tum vel quotidie illis in locis, ubi in Nosocomia publica valetudinarii magno numero recipiuntur. Aliquot exemplorum hanc in rem centurias adducere possem; sed haec alii occasione cum observationibus, quibusdam non vulgaribus, Bruxellis imprimis a me factis, reservo. 20

Utinam vero cadaverum major in Academiis daretur copia, ut haberent, praeter Anatomicum exercitium, Studiosi, in quibus operationes has Chirurgicas exercerent, servatis iisdem circumstantiis ac legibus, ac si in aegro ipso fierent. Haec enim genuina atque adeo unica Chirurgiam discendi est methodus.

Utinam tamen et Magistri caverent, ne illotis manibus ad Medica sacra tirones, ut fit, ruerent. Diffusissimus sane est Medicinae campus, ac quicumque aliquid laude dignum praestiturus est, non uno adminiculo instructus sit oportet; quod et Tu Vir Excellentissime nuper apprime bene monebas. Ad Physica ipsa tractanda, multa sane requiruntur, Mechanicae imprimis ac Geometriae non proletaria cognitio. Non diffundemur in laudes Matheseos: ast quicumque de ejus usibus dubitat, inspiciat vel unicum Borelli opus *de Animalium motu*: inveniet sane multa scitu Medico Physico jucundissima atque utilissima, quae tamen omnia ἀγεωμετρήτοις Graeca sunt, quae nec legi nec intellegi possint. 25 30

19 alii occasione: wohl nicht erfolgt.

Quid mirum vero, si primis non rite jactis fundamentis, quicquid dein superstructum fuerit, id omne in ruinam vergat ac collabascatur? Hinc quibus Magistrorum inscitia castiganda erat, in artem innocentissimam passim extant calumniae.

Sed Charta potius me defecerit, quam omnes artis defectus enarraverim: nec meum
 5 est tantis malis digne succurrere. A Te potius, Vir Excellentissime, qui unice id potes, medicinalem manum expectamus. Age igitur, da hunc quaeso laboranti publico laborem, quique saepissime aliis, imprimis in Mathematicarum veritatum inquisitione, rectam monstrasti viam, idem, ne Medicina, intestina tabe consumatur, acutissimo Tuo judicio ac prudentissimis consiliis, providere ne gravare. Vale, Vir Excellentissime, bono publico
 10 longum superstes, ac divinae bonitati quam commendatissimus.

Dabam Cellis, 18. Calendar. Maji. CIO. IO CCI.

$\langle E^2 \rangle$

A. C. Gakenholtzens Schreiben an den Herrn G. W. L. darinnen er von Verbesserung und rechter Vornehmung des studii Medici kürztlich handelt. 2. Bog.

15 Zweyerley dinge scheinen dem Herrn D. Gakenholtz die Aufnahme des Studii Medici verhindert zuhaben, nemlich die abergläubische Verehrung der Antiquität, da man sich ein Gewissen gemacht weiter als die Alten zugehen; und denn die Eigensinnigkeit, da man nichts annehmen oder aufkommen lassen wollen, als nur was man selbst ausgedrütet oder begrieffen; hierzu komme noch die gemeine und wenignutzende art das studium
 20 Medicinae einzurichten. Wenn, fährt er fort, die Medicin darzu diene, daß man durch sie die Gesundheit des Menschlichen Leibes erhalte: der Menschliche Leib aber eine Machine oder Automaton sey, so müsse man erstlich nothwendig dieselbe und wie sie zusammengesetzt sey, wohl inne haben; welches durch die Anatomie geschehe. Diese müsse aber nicht nur wie insgemein (und zwar recht pro tironibus et Chirurgis) geschiehet, vorgenommen
 25 werden, sondern zu zeiten nach der natürlichsten methode gehen, vom Hertzen als primo mobili, daraus alle Gefässe fliessen, anfangen: die daraus rinnende Gefässe verfolgen und sorgfältig examiniren: Wenig in stücken schneiden und alles nach möglichkeit in seinen natürlichen stande lassen. Auf diese weise würde man erkennen wie die theile zusammen hangen und z. e. sehen, wie das Blut aus den struncke der grossen Arterie durch
 30 die emulgentes in die Nieren komme, und wenn man den fortlauf der Gefässe daselbst genaue betrachte, würde man alles finden was der Herr Malpighius neulich de structura

renum vorhin unbewusstes angemerckt. In den andern theilen würde es eben also werden, und stracks anfangs die Arteria bronchialis Ruyschiana, in die Augen fallen. Beyläufig erinnert Herr D. Gakenholtz daß obschon Herr Ruysch die Arteriam bronchiale wohl observiret und bekand gemacht, dennoch schon Dominicus de Marchettis Medicus Patavinus in seinen Compend. Anatomiae p. 132. nachdem er die andern Vasa pulmonum her erzehlet, mit diesen Worten sie andeute: *Sed observabiles sunt* (una plerumque rarius) *duae aut tres arteriae, ab arteria magna productae, quae per substantiam pulmonum propagantur.* 5

Das andre theil des Menschlichen Leibes machen die partes fluidae das Blut und serum wie auch die spiritus animales vornemlich aus, als aus deren constitution die meisten kranckheiten fließen. Daher die Anatomia fluidorum sehr nöthig, aber auch sehr schwer sey, weil sie nicht mit den Augen, sondern durch allerhand experimenta und die Chymie müste erkandt werden. Denn wer die Chymie studieren wolle, müsse hauptsächlich durch sie die Natur in ihren wercken, der Natürlichen dinge erzeugungen, vernichtungen und veränderungen und deren uhrsachen erlernen; die andern gebräuche derselben, welche in resolvirung unterschiedlicher nebensachen bestehen, seyn eben so hoch nicht zurühen. Und vielerley arten salium vegetabilium durch sie heraus zubringen verlohne sich nicht der mühe, als da unsre Apotecken schon einen überfluß daran haben. 10 15

Hierauf kommt Herr D. Gakenholtz zur Botanica, von der er eine Gelehrte Unterredung mit den Herrn G. R. L. gehalten, die ihm gelegenheit gegeben diesen Brief an ihn zu schreiben. Er wundert sich, daß von Dioscoride biß auf Gesnerum dieselbe wissenschaft so wenig zugenommen. Indem man sich mit blossen commentiren über besagten Autorem beholffen und Mathiolus unter andern gemeinet, er habe was trefliches verrichtet, da er aus den obscuris stellen Di[o]scoridis allerhand Pflantzen in Bildern vorgestellet, die er sein tage mit augen nicht gesehen. Doch, fährt er fort, habe man nach und nach sich mehr umb die Pflantzen bekümmert (und sonderlich die Bauhini ein grosses drinnen gethan) biß endlich Hermannus, Morisonius, Rajus, Rivinus, Tournefort etc. der Botanic ein grosses licht gegeben. Es gefällt ihm aber nicht, daß die beyden letzten, die Pflantzen zu unterscheiden, bloß die Blumen und drauf folgende Früchte oder Saamen in acht nehmen heissen. Da doch auf solche weise ein liebhaber der Botanic nur eine gar kurtze zeit, 20 25 30

1 angemerckt: vgl. S. 618 Z. 6 Erl. 4 bekand gemacht: vgl. S. 618 Z. 10 Erl. zu „gloriatur“.

6 andeute: vgl. S. 618 Z. 15 Erl. 19f. Unterredung: wohl in März 1701; vgl. N. 252. 21 Dioscoride ... Gesnerum: Pedanios Dioskurides und Konrad Gesner. 24 vorgestellet: vgl. S. 621 Z. 10f. Erl.

26 Bauhini: Johann und Caspar Bauhin. 27 Hermannus ... Tournefort: vgl. S. 615 Z. 20 Erl., ebd. Z. 21 Erl. und S. 621 Z. 16 Erl.

da nemlich die Pflantzen bluhnten und Früchte trügen, diesem studio obliegen könnte. Zudem kähme, daß viele Pflantzen keine scheinbare Bluhmen und Saamen hätten. Und denn so spiele auch die Natur in vielfältiger veränderung der Bluhmen, so wohl was die farbe als form anlanget, so wunderlich, daß wo man allein auf erwehnte Methode sich

5 gründen wolte, man schwerlich heraus kommen würde. Z. E. er habe Auriculas ursi mit gantzen Blättern gesehen, da sie doch sonst meistentheils Hertzenformig und eingekärbet seyn: Alle arten vom Klee haben Bluhmen, die aus vielen Blättern zusammen gesetzt, aber des trifolii pratensis purpurei Bluhme sey monopetalos: die Bluhmen des Limonii bestehen aus fünf Blättern, es finde sich aber auch würcklich rechtes Limonium, dessen

10 Bluhme monopetalos sey. Mit den Saamen und dessen Capseln gehe es eben so her; also seyn die meisten sorten von lychnide unicapsulares; es sey aber doch eine lychnis viscosa latifolia laevis, die tricapsularis seye. Daher ist des Herrn D. Gakenholtzens rath, daß man dabeneben auch sich mit an die Wurtzeln halte und daraus die Pflantzen unterscheiden lerne, als die man allezeit haben könne und die nicht so sehr veränderlich sey, noch die

15 Natur so sehr da bey in iisdem vel cognatis speciebus spiele. Man könne auch gar wohl den unterscheid der Pflantzen an ihnen sehen und sie in eben solche Classen, wie die Bluhmen eintheilen. *Aut enim, sagt er, erunt carnosae (fibras sensibiles non habentes) aut fibrosae. Aut erunt compositae ex aliis radicibus aut squammis aut tunicis aut fibris iisque vel capillaribus vel aliqua crassitie gaudentibus, quarum quaedam Repentes sunt.*

20 *Aliae grumosae erunt, aliae asphodeli radici similes; quaedam tubercula habebunt sibi imposita, ut crocus: quaedam apposita, ut fritillaria. Aliae erunt ex squammis compositae, quaedam in speciem squammarum incisae: quaedam bullosae. Quaedam denique rotundae, ovaes, compressae figurae, longae, geniculatae, aut in formam capillamenti dispositae* etc. Nach allen aber sagt er gar wohl, es könne einer noch lange kein Medicus practicus

25 heissen, wenn er gleich alle Arten und Nahmen der Pflantzen perfect in Kopfe hätte. Weswegen er sich vor allen um die kräfte derselben bekümmern müsse, davon doch die neuen Autores so die plantas einzutheilen bemühet, fast allzuwenig gedencken, die alten Kräuter-Bücher hingegen fast aus einem jedem Kraut eine panacaeam machen wollen: von den unterschiedlichen arten die kräfte der kräuter durch die farbe, geruch,

30 geschmack, ingleichen durchs feuer, wie auch nach der neuesten art der Frantzösischen

18 squamnis *E*², *korrr. Hrsq.*

30 art: vgl. S. 623 Z. 28 Erl.

Königlichen Academie durch vermischung des Safts der Pflantzen cum solutione sublimati, sacchari saturni, vitrioli Hungarici, decoctione gallarum, acaciae, ac corticis mali punici etc. zu erkennen redet er weitläufftig und hält davor, man müsse, weil eine art ohne die andre nicht sicher genung wäre, alle zusammen nehmen, worzu er allerhand gute erinnerungen giebet.

5

Die Chirurgie recommendirt er den Medicis auch sehr, und zwar so, daß man nicht allein durch sie eusserliche Mittel dem Leibe zu appliciren wisse, sondern daß man auch allerhand operationes mit eigener Hand thun könne. Denn wo einem Medico hievon eins fehle, so müsse er den krancken zum schaden sehr oft verstossen. Wovon der Herr Autor viele exempeln anführen könnte: Er will sie aber nebst etlichen ungemeinen observationibus, die er im Nosocomio zu Brüssel gemacht, da er demselben 2. jahr als Medicus bey den Trouppen der Herren Staaten rühmlich vorgestanden, zu einer andern gelegenheit versparen.

10

242. LEIBNIZ AN CHRISTOPH PFAUTZ

[Hannover, 17. (?) April 1701].

15

Überlieferung: L Konzept: LBr. 228 Bl. 237. 8°. 1 S. Auf Bl. 237 v^o quer von Leibniz' Hand, gestr.: „Vir Clarissime Fautor et Amice“.

12 vorgestanden: Der genaue Zeitraum seines Brüsseler Aufenthalts wurde nicht ermittelt.

Zu N. 242: Anlass der nicht gefundenen Abfertigung, deren Existenz und Empfänger durch Leibniz' Brief an Eric Benzeliuſ d. J. vom 8. Mai 1701 (I, 19 N. 348) nachgewiesen wird, ist Benzeliuſ' Bitte um Hilfe bei der Ausleihe einer Augsbuſger Handschrift im Brief vom 6. April 1701 (I, 19 N. 301). Leibniz wandte sich an Pfautz, da dieser aus Leipheim nicht weit von Augsbuſburg stammte und daher vielleicht Kontakte dorthin hatte; vgl. I, 19 N. 348. O. Menckes Brief vom 21. Mai 1701 (I, 19 N. 380) läſst darauf schließen, dass die Abfertigung Beilage eines Briefs an Mencke war, dem Leibniz Benzeliuſ' Anliegen ebenfalls mitteilte. Unsere Datierung geht davon aus, dass es sich dabei um den (nur unvollständig überlieferten) Brief an Mencke vom 17. April 1701 (I, 19 N. 318) handelt. Eine Antwort von Pfautz ist nicht überliefert; vgl. aber Menckes Brief an Leibniz vom 16. Juli 1701 (I, 20 N. 184). Zu weiteren diesbezüglichen Bemühungen Menckes vgl. I, 20 N. 250. Außerdem wandte sich Leibniz in dieser Sache an den Gesandten beim Reichstag in Regensburg Christoph Schrader; vgl. den Briefwechsel mit ihm in I, 20.

Dominus Benzeli^{us} filius Dⁿⁱ Archiepiscopi Upsaliensis quaedam Philonis ex Ms^o edet quae ex peregrinatione reversus secum in Sueciam attulit. Desiderat is magnopere usum per menses aliquot Codicis Msⁱ Philonis qui in Bibliotheca Augustana asservatur, ex quo Hoeschelius quaedam illius auctoris primum edidit, notisque illustravit. Optat ut
 5 in nundinas Lipsienses proximas Codex perferatur, et ibi Liebzeitio Bibliopolae Hamburgensi tradatur. Si exigatur fidejussor, sperat ill. Dn. de Snoilski Legatum Regium ad imperialem diaetam, fidem suam interpositurum; ad quem ejus rei in omnem eventum literae dabuntur, ne qua mora injici possit.

243. LEIBNIZ AN EHRENFRIED WALTHER VON TSCHIRNHAUS

10 Hannover, 17. April 1701. [189.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 943 Bl. 137–138. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Anschrift. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung*, 1858, S. 92 (teilw.); 2. GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 536–538; 3. GERHARDT, *Briefw.*, 1899, S. 510–511.

5 f. perferatur, et (1) si opus sit (2) si impetrariqve id possit exigaturqve (3) ibi ... tradatur. *L*

1 Archiepiscopi: Eric Benzeli^{us} d. Ält. 2 edet: zu Benzeli^{us}' geplanter, aber nicht realisierter Edition vgl. I, 19 N. 301 u. Erl. Die Edition betraf einen anonymen Kommentar zu Philon von Alexandria Schriften *De mandato decimo* und *De specialibus legibus liber IV: De justitia* (gedr. in PHILON von Alexandria, *Opera quae supersunt*, Hrsg. L. Cohn u. P. Wendland, Bd 5, Berlin 1901, S. 239–265). 3 Codicis ... asservatur: heute MÜNCHEN *Bayerische Staatsbibl.* Cod. Graecus 459. 4 Hoeschelius: vgl. PHILON von Alexandria, *Opuscula tria ... edita, studio et opera Davidis Hoeschelii ... e Bibliotheca Augustana*, 1587. 5 Liebzeitio: J. G. Liebezeit. 6 Snoilski: Georg Fredrik v. Snoilsky war schwedischer Gesandter beim Reichstag in Regensburg.

Zu N. 243: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 189. Das Datum und die Tatsache, dass am 19. April die Ostermesse in Leipzig begann, zu der Tschirnhaus erwartet wurde (vgl. I, 19 N. 291), legen nahe, dass die Abfertigung Beilage zum Brief an O. Mencke gleichen Datums (I, 19 N. 318) gewesen ist. Im weiteren Verlauf des Jahres gab es einen (vielleicht nur indirekten) Austausch zwischen Leibniz und Tschirnhaus mit dem Versuch, sich zu treffen; ab Oktober 1701 befand sich Tschirnhaus dann auf einer Reise nach Paris; vgl. I, 20 N. 38, N. 42, N. 275 u. N. 317. Diese führte ihn im Oktober 1701 über Hannover; zu der Zeit war Leibniz allerdings in Berlin. Über F. Pinsson schickte Leibniz im Spätherbst 1701 ein nicht gefundenes Schreiben an Tschirnhaus nach Paris; vgl. I, 20 N. 367. Den (undatierten) Brief, mit dem sich Tschirnhaus nach seiner Rückkehr bei Leibniz meldete (LBr. 943 Bl. 121–122), erhielt Leibniz als Beilage zu Menckes Brief vom 16. Februar 1702 (I, 20 N. 460).

An den Hⁿ von Tschirnhaus

Monsieur et mon tres honnoré ami

Hanover 17 April 1701

Sie werden zweifelsohne von Hⁿ Licentiat Mencken bereits vernommen haben, daß dero werthes vom 16 Octob. vorigen jahres mir erst kürzlich zukommen indem selbiger wegen meiner abwesenheit die überschickung verschoben, darüber es hernach gar in vergessen und endtlich wieder zum vorschein kommen. 5

Inzwischen werden Sie meine antwort auf das vorige hochgeneigte Schreiben erhalten haben, und ist ihr herrliche teutsche Einleitung zur Mathematick durch meine veranstaltung in den hiesigen *Monathlichen auszügen* gebührend recensiret und guthentheils excerpiret worden, damit die hochnützliche Lehre mehr und mehr ausgebreitet werde. 10

Auff dero jungstes nun zu kommen, erfreue ich mich zuförderst, daß Sie sich meiner so guthigst erinnern. Und möchte ich eine Conversation von etlichen tagen wohl höchlich wünschen, bin darinn unglücklich gewesen, daß es neulich nicht geschehen mögen.

Ihre Entdeckung, deren solches Schreiben meldung thut, von vergleichung der krummen Linien, dadurch man allezeit zu einem gegebenen bogen einen andern in eben derselben Lini finde konne, dergestalt daß der unterscheid beyder absolute zu meßen; wird von großer wichtigkeit seyn und ein Neues liecht geben. 15

Ich habe in meinem vorigen von der Chur Brandenb. numehr Königl. Societat bereits erwehnung gethan, welche der König in Preußen zu fundiren sich voriges jahr entschloßen, da Seine May^t sich meiner wenigen gedancken hierbey bedienen, und mir das directorium dabey allergnädigst auftragen wollen. Nun ist der zweck zwar wohl begriffen, aber mit der vollstreckung kan es wegen großer bekandter hinderniße, und ander angelegener ausgaben, nicht so geschwind von statten gehen. Weil man demnach die Königl. Cammer und Einkunffte zu beladen nicht gemeinet, so hat man sich zupörderst des monopolij der Calender auff mein erinnerung bedienet, so man sonst einigen privatis nach dem Königl. Pohlnisch. ChurSachs. Exempel überlaßen haben würde. Allein weil solches zu 25

14 deren ... thut *erg. L* 25 privatis nach nach *L, korr. Hrsg.*

4 zukommen: vgl. N. 189 Erl. 7 vorige: N. 166. 9 recensiret: Leibniz' (anonyme) Rezension von Tschirnhaus' *Gründliche Anleitung zu nützlichen Wissenschaften*, 1700, erschien in *Monathlicher Auszug*, März 1701, S. 1–10. Vgl. Leibniz' Konzept LH XXXV 15,3 Bl. 33–34. 26 Exempel: Mit dem Edikt Augusts des Starken vom 18. November 1699 war das Kalendermonopol für Sachsen dem Leipziger Verleger Th. Fritsch übertragen worden; vgl. I, 18, S. 292.

was rechtes nicht zulänglich habe ich allerhand andere vorschläge gethan, so man auch approbiret, als unter andern, daß der societät das privilegium der Schlangenspruzen vor alle konigl. lande gegeben worden. So habe ich auch auff einteichung der moraste und dergleichen gedacht (welches absehen aber noch nicht bekand gemacht) so alles zu seiner
 5 zeit geschehen kan. Sollte Ihnen etwas dienliches und thunliches beyfallen, wird Dero guther rath mir sehr angenehm seyn.

Das erste absehen ist auf ein observatorium hauptsachlich gerichtet gewesen, ich habe aber dafur gehalten, daß mathesis und physica ins gemein zu beobachten, ja nachdem I.M. selbst guth gefunden, daß was in der franz. Academie des Sciences
 10 und Academie François de la Langue in eins gezogen, mithin die Teutsche Sprache[,] und besorget wurde, hat man vor nothig geacht die zierlosen studia und die Histori nicht außzuschließen. Ich habe insonderheit vorgelagen, daß die zusammentragung der Kunstworthe in teutsch denen scienzen und der Sprache zugleich zum aufnehmen gereichen würde.

15 Was aber insonderheit die Astronomi anbelanget, so düncket mich daß etwas mehreres als bißher zu thun. Herrn Flamstead observation, daß die fixsterne eine merckliche veränderung nach der Veränderung im diametro orbis magni zeigen, ist freylich wichtig, wenn man sich nur derselben gnugsam versichern kan. Denn wenn es auf so kleine theile in observationibus ankomt, ist die sach mißlich, gleich wie schohn bey Hⁿ Hookij
 20 auch dahin gerichteter observation der Verfolg ermanglet. Daher ich vermayne, daß solches alles wenn es richtig wohl sensibler zu machen. Außerdem werden Meines hoch zu Ehrenden Herrn vortrefliche inventa optica ein großes Liecht und Hulffe geben, damit

4 (welches ... gemacht) *erg. L* 7 hauptsachlich gerichtet *erg. L* 11 und wurde besorget wurde *L, korr. Hrsg.* 17 veränderung (1) respectu orbis magni (2) nach ... magni *L* 19 f. mißlich, (1) ich habe gedacht auff novum genus Gnomonis, darauff nicht nur Sonne und Mond sondern auch die fixsterne zu observiren. Wenn nemlich in einem hohen gewolb durch ein enges loch (2) gleich ... ermanglet *L* 22 vortrefliche *erg. L*

1 vorschläge: vgl. z. B. Leibniz' *Vorschläge pro fundo Societatis scientiarum* vom Juni 1700 (KAPP, *Sammlung*, S. 433–438; Druck in IV, 8) sowie weitere Vorschläge von Juli 1700 (BRATHER, *Akademie*, S. 129–136; Druck in IV, 8). 9 guth gefunden: vgl. I, 18 N. 270. 16 observation: vgl. den in WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 701–708, veröffentlichten Brief von J. Flamsteed. 19 Hookij: Flamsteed diskutiert in seinem Brief Beobachtungen zu Sternparallaxen aus R. HOOKE, *An attempt to prove the motion of the earth from observations*, 1674. Leibniz hatte sich mit Hookes Schrift auseinandergesetzt; vgl. III, 5, S. 3, sowie III, 1, S. 499 f., u. III, 2, S. 775.

Teutschland den frembden etwas wichtiges entgegen sezen, und den Ruhm der vorfahren erhalten konne. Ich befehle Sie in des höchsten Schuz zu langen wohlergehen und Ruhm des Vaterlandes, und verbleibe

Monsieur et mon tres honnoré ami

votre tres humble et tres obeissant serviteur

L. 5

244. LEIBNIZ AN FRIEDRICH HOFFMANN

Hannover, 18. April 1701. [237. 268.]

Überlieferung:

- L*¹ Abgebrochenes Konzept: LBr. 413 Bl. 13–14. 1 Bog. 4°. 4 Z. (Bl. 14 v^o) gestr. Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 236. 10
- L*² Konzept: LBr. 413 Bl. 46–47. 1 Bog. 4°. 1 $\frac{1}{4}$ S. (Bl. 47). Auf Bl. 46 befindet sich *L*¹ von I, 19 N. 317 und auf Bl. 47 v^o quer von Leibniz' Hand eine Aufzeichnung zu einem medizinischen Rezept (gestr.).
- A* Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 B Bl. 62–63 r^o. 4°. 2 $\frac{1}{2}$ S. von Schreiberhand des 18. Jh. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs. 15
(Unsere Druckvorlage)
- E* Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 198 bis 199 (teilw.). — Danach: 1. HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 53; 2. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 76; 3. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 108 (franz. Übers.). 20

Nobilissime Amplissime et Experientissime Vir, Fautor Honoratissime

Multum me Tibi debere sentio, quod affectus erga me Tui et faventis (utinam non nimis) iudicii testimonium publicum et perenne extare voluisti in pulcherrimi et utilissimi

21 Amplissime et (1) Celebe bricht ab (2) Experientissime *L*² 21 Honoratissime Ingentes
Tibi gratias debeo, qvod publicum Tuae erga me benevolentiae, et faventis iudicii testimonium extare voluisti; praesertim in opere qvo vix ullum a multo tempore scriptum est utilius *Schluss von L*¹

Zu N. 244: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 236 und wird beantwortet durch N. 268. Beigelegt war der Brief an P. v. Fuchs vom 17. April 1701 (I, 19 N. 316) und ein Promemoria für denselben, regelmäßige Beobachtungen von Krankheiten und Witterung betreffend (I, 19 N. 317), sowie Leibniz' Brief an D. E. Jablonski vom 18. April 1701 (I, 19 N. 322).

libri inscriptione. Ita enim censeo, vix fieri quicquam posse proficuum magis; jamque optandum, ut in Regiis ditionibus publica autoritate imitatio hujus curae Tuae obtineatur, DEum immortalem! quantos mox thesauros essemus habituri experientiae Medicae et Physicae. Coepit aliquid Dominus Ramazzinus, sed rem potissimam non satis adhibuit
 5 ventos. Quoniam adibis aulam Regiam, spero aliquid Te praesente confici posse, scribo igitur ad Illustr. Fuchsium, quas adjectas vides. Addo et pro ipso brevem schedam germanicam de hoc instituto. Apertas misi, claudes ubi prius cum Domino Jablonski Concionatore Regis Aulico, amico meo singulari, membro et promotore insigni Societatis Regiae et multae apud Dominum de Fuchs admissionis (cui etiam adjectas scribo) communica-
 10 veris. Vellem aliqua alia ratione testari posse, quantum ego Tibi debeam et Respublica magis. Percurri dissertationem Tuam egregiam et puto Tuis meas qualescunque cogitationes eleganter adjungi. Rogo ut consideres aliquando per otium quae nuper miseram cum figura. Arbitror enim in iis proximam causam contineri mutationem Barometri in ventis et sole remotam, dum illi dividunt guttulas aut cogunt. Vapores partim rarefacti,
 15 partim imminuti tantum impediuntur a descensu, hinc ponderant in cylindrum, desinunt ponderare, ubi incipiunt descendere. Elastio autem suo partes pondus totius cylindri nec imminuunt nec augent, etsi cylindrum faciant altiore. Phosphorum Mercurialem amicus cum successu executus est directione mea, sumto Mercurio ex proxima officina.

1 libri inspectione. Ita A, *korrr. Hrsg. nach L², E* 2 curae Tuae passim obtineatur. *L² E*
 3 f. ac physicae *erg. L²* 4 f. sed (1) potissimum omisit ventos. (2) rem ... ventos. *L²* 5–10 Quoniam ... communicaveris. *fehlt E* 7 ubi Berolini de re omni cum *L²* 7 f. Jablonski et Concionatore A, *korrr. Hrsg. nach L²* 10 f. Vellem ... Respublica adhuc magis. *erg. L²* 11 f. Tuam, (1) sed nondum omnia satis expendere licuit. (2) et ... adjungi *L²* 12 quo nuper miseriam A, *korrr. Hrsg. nach L², E*
 14 et sole *erg. L²* 14 cogunt. (1) Nec est necesse ut aqveae partes fiant semper Part *bricht ab* (2) Etiam non rarefactae vaporum partes (3) Vapores *L²* 15 partim comminuti *L²* 16 f. descendere (1) sed de his plura alias. Nunc vale et rem feliciter (2) Phosphorum (3) Elastio ... pondus cylindri totius non imminuunt, columnam enim | totam *erg.* | tantum faciunt altiore, non levior Phosphorum *L²*
 17–635,2 Phosphorum ... amplius. *fehlt E*

1 libri: Hoffmanns Leibniz gewidmete Schrift *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701; vgl. N. 237. 4 Ramazzinus: vgl. N. 110 Erl. 12 quae: die Aufzeichnung LBr. 413 Bl. 48 zur mechanischen Erklärung des Barometers, von der Leibniz eine Abschrift mit N. 225 übersandt hatte. 18 amicus: Wagner gelang die Reproduktion nur zum Teil; vgl. den Briefwechsel mit ihm im März – April 1701, insbes. N. 224 u. N. 234. Vgl. auch J. A. Schmidts Brief an Leibniz vom 29. März 1701 (I, 19 N. 285).

Cavenda tantum cuticula in Mercurio, quam dat etiam calor, res perutilis videtur. Cum tibi parum vacet, mitto descriptionem societati Regiae ut executioni mandetur amplius. Sed desino, Te accinctum ad iter ne diutius detineam. Vale et fave.

Deditissimus

G. G. L.

Dabam Hannoverae 18 Aprilis 1701.

5

245. PHILIPPE NAUDÉ AN LEIBNIZ

Berlin, 18. April 1701. [210. 269.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 679 Bl. 5–6. 1 Bog. 4°. 3 S. — Gedr.: GRUA, *Textes inédits* 2, 1948, S. 662 (teilw.).

Monsieur

à Berlin le 18^{me} Avril 1701.

10

Nous avons reçu Mr Dangicour et moy avec une joye extreme l'honneur de vostre reponse et vous en sommes sensiblement obligés. Je connoissois bien à la verité par experience la force de l'esprit de Mr Dangicourt et n'ignorois pas qu'il ne manquoit qu'à la matiere pour vous le faire aussi remarquer à vous même Monsieur, et je suis ravi que

1–3 calor. (1) Res magni momenti est (2) Res perutilis videtur. Sed nunc Te mox in iter datum tenere nolo. si quid Berolino ad me voles, dabis Domino Jablonskio, Concionatori Aulico. Vale & fave L^2

2 mitto: Leibniz hatte schon Ende Januar 1701 Bernoullis Beschreibung des leuchtenden Quecksilberbarometers an die Sozietät der Wissenschaften weitergegeben; vgl. I, 19 N. 182. Im Brief vom 5. März 1701 (I, 19 N. 237) bat D. E. Jablonski um Erlaubnis, das Verfahren dem Chemiker Friedrich Jägwitz mitzuteilen. Wie Leibniz' Randbemerkungen zeigen, stimmte er dem wohl in seiner nicht gefundenen Antwort zu.

Zu N. 245: Die Abfertigung antwortet auf ein nicht gefundenes Schreiben von Leibniz, das seinem Brief vom 24. März 1701 an J. Th. Jablonski (I, 19 N. 278) beigelegt hatte. In diesem Schreiben hatte Leibniz Naudé und Dangicourt offenbar die Mitgliedschaft in der Sozietät der Wissenschaften angeboten. Naudé stand schon auf der Vorschlagsliste von Jablonski vom 15. März 1701 (I, 19 N. 262). Leibniz schlug Dangicourt im erwähnten Brief an Jablonski vor; vgl. I, 19, S. 533. — Die Abfertigung wurde (vermutlich zusammen mit N. 249) von Jablonski als Beilage zum Brief vom 30. April 1701 (I, 19 N. 339) an Leibniz gesandt. Auf sie folgt N. 269.

vous en avez les mêmes sentimens que moy. Il tient au reste à beaucoup d'honneur aussi bien que moy, la proposition que vous avez la bonté de nous faire de vouloir penser à nous pour l'Accademie. Pour ce qui est de luy je sçay qu'il le merite et qu'il peut estre tres utile à son dessein, tant pour sa capacité que pour le loisir qu'il a de s'employer, 5 mais pour ce qui est de moy Monsieur, je ne presume pas assés de moy-même pour le premier, et le second me manque absolument, je veux dire le loisir, outre la dureté de mon oreille qui m'empêchera de profiter ni de pouvoir contribuer de mes reflexions sur ce qui se dira dans les conferences et m'empêchera aussi par consequent d'y repondre à propos. Cependant je reçois à grand honneur cette proposition et tacheray autant qu'il 10 me sera possible de ne m'en rendre jamais indigne par ma conduite. J'ay fait voir vos pensées sur le droit naturel, comme je vous avois dit Mons^r à Mess^{rs} Ancillons qui en sont tres satisfaits jusque là que le vieux en veut tirer copie, et m'a dit, qu'il les trouvoit telles, qu'il ne croyoit pas que M^r Coccejus, tout habile qu'il est, y puisse aucunement resister. Eux et Mons^r de Margas et tous les autres Mess^{rs} dont vous vous estes souvenu 15 vous font mille tres humbles baisemains. Au reste Mons^r je vous demande pardon de vous avoir rompu la teste touchant cette division d'algebre, je ne doute point, puisque vous l'asseurez que la chose ne reüssisse de la sorte quand la division est possible, et j'attendray que j'en trouve quelque exemple qui me paroisse impossible pour en parler davantage. Je suis et seray toujours avec toute sorte de respect

20 Monsieur Vostre tres humble et tres obeïssant serviteur Ph. Naudé.

246. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 19. April 1701. [240. 247.]

Überlieferung:

25 *L*¹ Teilkonzept: LK-MOW Bernoulli 20 Bl. D6 [früher: LBr. 129 Bl. 6]. 4°. 1 S. (Unsere Druckvorlage)

11 pensées: vgl. N. 210 Erl. 12 vieux: Joseph Ancillon. 16 division: vgl. N. 187.

Zu N. 246: Die Abfertigung antwortet auf N. 240, kreuzt sich mit N. 248 und wird beantwortet durch N. 256. Beigelegt waren N. 247 und der letzte Teil von Leibniz' zu druckender Schrift *La justice encouragée*, 1701. Vgl. dazu auch N. 233 Erl. u. P.S. Außerdem sandte Leibniz Varignons Brief an Bernoulli vom 24. März 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 271–281) mit zurück.

- L^2 Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 168–169. 1 Bog. 4°. 3 S. Markierungen wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: MERIAN, *Die Mathematiker Bernoulli*, 1860, S. 58 (teilw., nur Ergänzung zu GERHARDT, *a. a. O.*).
- L^3 Zusammenfassung: LK-MOW Bernoulli 20 Bl. A46 [früher: LBr. 57,2 Bl. 46]. 4°. 1 $\frac{1}{2}$ S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „ $\langle - \rangle$ Dn. Joh. Bernoullium“.
- A Abschrift von L^2 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 238–239. 4°. 1 $\frac{1}{2}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E Erstdruck wohl nach A: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 38–40 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 660–662 (teilw.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 649–650 (span. Übers., teilw.).

5

10

 $\langle L^1 \rangle$

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Miror TE qui tam acri es ingenio, non animadvertisse (praeveniente scilicet idea Tetractyos alius apud autorem scopus) quid in Calculo dyadico mihi vellem mentione periodorum 01, 0011, 00001111. Nempe Numeri sub hac enuntiatione naturali ordine dispositi pro prima periodo dant 01, pro secunda 0011, pro tertia 00001111, et ita porro, quae periodi semper in eadem columna revertuntur in infinitum. Sed quod est palmarium series non tantum arithmeticorum, sed et summarum, et summi-summarum et tertiarum quatarumque etc. summarum; et potentiarum quarumcunque ut quadratorum, cuborum, biquadratorum etc. et summarum et summi-summarum cujusque potentiae, habent Periodos hujusmodi. Et quidem quod maximi momenti, non longiores quam naturales. Nempe series cuborum (verb. gr.) similiter in prima columna non habet periodum nisi duarum, in secunda columna quatuor, in tertia octo notarum, et ita porro. Ita ut periodi altissimarum potentiarum semper repertae non sint operiosiores quam naturalium. Tales periodi sunt et in aliis progressionibus, sed semper tanto prolixiores, quanto in illis magis notae plures quam 0 et 1. Unde in decadica fiunt periodi intractabiles. In Tetradica potuissent sic satis haberi, sed autor volebat tetractyn suam traduci ad praxin vulgaris Arithmeticae nec periodos curabat. Cum mihi Dyadica unice ad nova

13 f. (praeveniente ... scopus) *erg.* L^1 15 sub hac enuntiatione *erg.* L^1 17 in eadem columna *erg.* L^1 23 octo (1) periodorum (2) notarum L^1 28 nec periodos curabat *erg.* L^1

14 autorem: Erhard Weigel; Leibniz fertigte 1683 Auszüge (VI,4 N.237₁ u. N.237₂) aus dessen Schriften *Tetractys*, 1673, sowie *Tetractyn tetracty Pythagoreae correspondentem ... exponit Societas Pythagorea*, 1673, an. 15 f. dispositi: Am Rand befindet sich von Leibniz' Hand das Schema von L^2 zur Umrechnung zwischen Binär- und Dezimalalkül ohne die erste Spalte und nur bis zur Zahl 15.

arcana numerorum et magnitudinum emenda adhiberi debere videatur. Omnes dudum
 noramus alias adhiberi posse progressiones non minus quam decadicam; longe antequam
 resuscitaretur Tetractys; imo ego jam antea multis ab hinc annis dyadica cogitaveram,
 ideo tantum neglecta, quod periodorum vis et usus non fuisset consideratus. Habet hic
 5 calculus et alia plane mirifica, unde mihi plurimum promitto ad Transcendentia definita[.]

$\langle L^2 \rangle$

Vir Celeberrime, Fautor Honoratissime

	00000	0	Nisi praejudicium a comparatione Tetractyos (cujus autor scopum
	00001	1	diversum a meo diversissimasque hic cogitationes habebat) fecisset, ut
10	00010	2	dyadicam progressionem tantum obiter considerares, mirarer TE, tam
	00011	3	acri ingenio virum non statim animadvertisse, quid mihi vellem peri-
	00100	4	odis 01, 0011, 00001111, etc., quas reperies convenire respective colum-
	00101	5	nis primae, secundae, tertiae, etc. numerorum naturali ordine dispo-
	00110	6	sitorum et dyadice expressorum. Sed illud palmarium est, quod peri-
15	00111	7	odi summarum et summi-summarum, (in infinitum) a naturalibus vel
	01000	8	aliis arithmetice; et potentiarum quarumcumque utcunque altarum, et
	01001	9	summarum vel summi summarum utcunque altarum a quavis potentia;
	01010	10	itidem habent periodos tales, et quidem non longiores quam ipsi natu-
	01011	11	rales. Ex. gr. pro cubis, in prima columna etiam periodus non est nisi 2
20	01100	12	notarum, in secunda non nisi 4 notarum, in tertia non nisi 8 notarum
	01101	13	et ita porro. Ita ut reperta lege periodi tam facile sit Tabulam Nume-
	01110	14	rorum altissimae potentiae vel summae altissimae ab altissima poten-
	01111	15	tia condere quam tabulam numerorum naturalium. Unde vides quanta
	10000	16	consequantur. Sunt periodi tales etiam in aliis progressionibus, sed in

14–639,1 periodi potentiarum cujuscunque gradus et summarum ac summi-summarum etiam ut-
 cunque altarum a potentia utcunque alta, non habent periodos longiores quam series simplicissima na-
 turalium. Unde reperta semel lege periodi, tam facile scribi potest Tabula | numerorum *erg.* | altissimae
 alicuius potentiae aut summae, quam ipsa Tabula naturalium quod quanti sit facile vides. Tales periodi
 reperiuntur et in aliis progressionibus, sed tanto perplexiores quanto plures ibi adhibentur notae, cum
 hic sunt duae tantum 0 et 1. Sane in decadica progressionibus sunt intractabiles. L^3 21 f. Numerorum
erg. L^2

3 cogitaveram: Leibniz' intensive Beschäftigung mit der Dyadik (vgl. ZACHER, *Dyadik*) ist nach-
 weisbar ab 1679.

decadica ob multitudinem notarum fiunt intractabiles; in tetradicis essent quidem tractabiliores sed praeterquam quod Autor Tetractyos de his non cogitavit nec huc tetendit, incomparabiliter certe facilius est Calculus Dyadicus, qui et alias miros dabit usus pro Transcendentibus definitis, si quantitates hujusmodi dyadice exprimantur. Molitus hoc sum ante multos annos, etiam antequam quicquam constaret de Tetracty illa nuper resuscitata, sed semper otium speravi pro dignitate tractandi, nunc veritus ne haec cogitatio, ut multa alia interciderat, misi eam Parisios ad Dn. secretarium Regiae Academiae, quia ille mihi aliquando scripserat, si qua proponere vellem quae utilia viderentur, cogitaturam Academiam de juvanda executione. S^{mo} Duci Rudolfo Augusto ante aliquot annos cum monstrarem adeo placuerat, haec ut ipsi videbatur imago creationis, seu originis omnium rerum ex nihilo per DEUM, ut numerorum ex 1 et 0, ut etiam gemmae cuidam insculpi curaret 0 et 1, qua sigillatas litteras mihi mittere solet. Periodorum leges hactenus non habeo nisi pro numeris arithmeticae progressionis, velut naturalibus et eorum multiplis. Sed vellem detegi eas etiam pro potentiis et summis earum. Videbimus an aliquis Parisiis hic sit praestiturus aliquid auspiciis societatis. Certe haec est numerorum optima

1 In Tetradica utcunqve tractari possent, sed incomparabiliter facilius in dyadica. Autor Tetractyos alia omnia cogitavit. Ego haec meditatus sum multis ab hinc annis anteqvam ulla fieret resuscitatae tetractyos mentio, idqve non ad vulgaris arithmeticae usum sed ad (emenda) numerorum, et magnitudinum definitarum seu numeris exprimibilium arcana. etiam pro transcendentibus definitis. sed ut pro dignitate elaborarem otium sperabam. Tandem ne cogitatio interciderat, cum non ita primum Dominus secretarius Academiae Regiae Parisinae scripsisset, si qvid utile suggererem, Academiam libenter executioni adjutricem fore, Tentamen huius novae numerorum scientiae ad eos misi. Habeo jam leges periodorum pro numeris progressionis Arithmeticae, qvales sunt naturales et eorum multipli; sed optarem etiam pro potentiis et summis et Methodum investigandi periodos legesqve progressus satis universalem. Videbo qvov Parisini amici sint praestituri. Serenissimus Dux Rudolphus Augustus cum ante annos aliqvot hoc genus calculi obiter explicuisssem eo est mite delectatus; qvov imaginationem creationis omnium rerum a Deo ex nihilo, in hac origine numerorum ex 1 et 0, consideraret. Unde et 0 et 1 gemmae insculpi jussit, qva litteras ad me aliqvando signavit. etc. *Schluss von L*³

7 misi: vgl. Leibniz' Brief an B. Le Bovier de Fontenelle vom 26. Februar 1701 (BIREMBAUT, *Correspondance*, S. 124–129), dem seine Schrift *Essay d'une nouvelle science des nombres* (ZACHER, *Dyadik*, S. 250–261) beilag. 8 scripserat: Dies behauptet Leibniz auch im Brief an Fontenelle (*a. a. O.*) und im Brief an J.-P. Bignon wohl vom 26. Februar 1701 (I, 19 N. 229). Leibniz bezieht sich offenbar auf den ersten, nicht gefundenen Brief Fontenelles an Leibniz vom April 1700; vgl. II, 3 N. 241 Erl. 10 monstrarem: vgl. Leibniz' Brief an Herzog Rudolf August von Wolfenbüttel vom 12. Januar 1697 (I, 13 N. 75). 11 gemmae: vgl. die Siegelabdrucke (I, 13 N. 79), die Beilage zu Rudolf Augusts Brief an Leibniz vom 15. Januar 1697 (I, 13 N. 78) gewesen waren.

analysis, quippe in simplicissima Elementa 0 et 1, unde omnes magnitudines numeris exprimendae, optime hac ratione exprimentur.

Remitto quae scripsit Tibi Dn. Varignonius qui mihi perpulchre respondere videtur D^{no} Rollio, quoniam tamen mihi ejus discussione accuratissima adjuto facile fuit in objectiones penetrare, venere quaedam in mentem ad rem illustrandam, quae Tibi mitto, 5 ipsi (sed si probas ea) communicanda, cum multa a me salute.

Postulat a me et veritas et Dn. frater Tuus tantum non provocans, (ne dicam nunc quantum Tibi debeam) ut ad *Epistolam* ejus licet ad TE scriptam, tamen ad me subinde directam nonnihil respondeam. Optassem saltem ut data literarum mearum mihi 10 communicasses, quibus accepisse Tuam solutionem significaram. Cujus rei ratio est quod nondum in immensa farragine potui reperire ipsas literas Tuas. Sed hoc non impedit quominus hoc non expectato (neque enim tam subito omnia excutere vacat) prima quaque die sim ad Dn. Menkenium missurus quod Tu petis et res jubet. Quod si adhuc potes data illa suppeditare erit tanto melius, sin ipse non potes facile reperire, significa tantum 15 sequeturque expeditio.

Non dubito quin jam praelo commiseris quod amicus edi flagitabat. Accedit fragmentum ultimum, si forte deest. Quod superest vale et fave

Deditissimus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 19 April 1701.

16 f. Non ... deest. *fehlt A* 19 Hanoverae (1) 18 (2) 19 L^2

7–11 Postulat ... Tuas: am Rand in L^2 mit einem mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Tintenstrich gekennzeichnet, wohl von Joh. Bernoulli; vgl. N. 201, S. 517 Z. 2 f. Erl. 9 respondeam: vgl. N. 261. 10 communicasses: vgl. das P. S. zu N. 256. 10 accepisse: vgl. III, 7 N. 106 u. N. 206. 16 f. Non ... deest: am Rand in L^2 mit einer schwarzen Bleistiftklammer umfasst, wohl eine Anweisung Bernoullis an Joh. Jak. Burckhardt, diese Stelle in seiner Abschrift wegzulassen. Zu ähnlichen Markierungen, den Druck von Leibniz' Schrift *La justice*, a. a. O., betreffend, vgl. N. 235 u. N. 238. 16 quod: vgl. N. 233.

247. LEIBNIZ FÜR JOHANN BERNOULLI UND PIERRE VARIGNON

Zu Rolles Einwänden gegen den Differentialkalkül.

Beilage zu N. 246. [246. 248.]

Überlieferung:

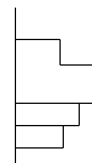
L^1 Vorbereitende Rechnungen: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A47 [früher: LBr. 57,2 Bl. 47]. 2°. 5
 $\frac{1}{2}$ S. gestr. Auf dem Blatt befindet sich auch L^2 .

L^2 Konzept: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A47 [früher: LBr. 57,2 Bl. 47]. 2°. $1\frac{1}{2}$ S. Auf Bl. A47 r^o
 befindet sich auch L^1 . — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 662–664; 2. ORIO
 de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 651–653 (span. Übers.).

$\langle L^1 \rangle$ 10

$$\begin{aligned} a^3y - b^3 &= \overline{xx - 2ax + aa - bb}^2 \\ &= x^4 - 4ax^3 + 2(aa - bb)xx - 4a(aa - bb)x + (aa - bb)^2 \\ &\quad + 4aa \cdot \cdot \\ \text{et fit } 4x^3 - 12axx + 12aax - 4a(aa - bb) &= 0 \\ \text{seu } x^3 - 3axx + 3aax - a(aa - bb) & \\ - bb \cdot \cdot & \end{aligned} \quad 15$$

$$\begin{aligned} a(y - b)^3 &= \overline{xx - 2ax + aa - bb}^2 \\ 2, xx - 2ax + aa - bb, 2x - 2a &= 0 = dy \\ \text{Aliud } \langle \text{---} \rangle y - b = \overline{x - a}^2 \text{ fit } 2, x - a, dx &= 0 = dy \\ y - b = 2, x - a, & \quad y - b = xx - 2ax + aa - bb \end{aligned}$$



20

$$17 \quad (1) a^3(y - b)^3 \quad (2) a(y - b)^3 \quad L^1$$

Zu N. 247: L^2 war Konzept zur nicht gefundenen Beilage von N. 246. Mit ihr antwortete Leibniz auf M. Rolles Einwände gegen den Differentialkalkül, die er aus Varignons Brief an Bernoulli vom 24. März 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 271–281; vgl. auch N. 240) erfahren hatte. Leibniz hatte die Beilage zur Weitersendung an Varignon bestimmt und daher französisch abgefasst, Bernoulli hielt sie aber zurück, da er sie für fehlerhaft hielt und sie mit seiner eigenen Argumentation gegenüber Varignon kollidierte; vgl. N. 256. — Leibniz hatte zunächst einige vorbereitende Rechnungen (L^1) notiert, diese gestrichen und dann L^2 niedergeschrieben. Weitere Nebenrechnungen, die er vor allem am freigelassenen linken Rand notierte, werden von uns dem Sinn nach als Fußnoten Textstellen zugeordnet. Der Bezug der Zeichnung in L^1 wurde nicht ermittelt.

$2, xx - 2ax + aa - bb, 2x - 2a = \frac{dy(x - a) + dx(y - b)}{a(y - b)^3 = \frac{xx - 2ax + aa - bb^2}{b^4} + b^4}$ fit itidem $2, xx - 2ax + aa - bb, 2x - a = 0 = dy$
 sed si $dx = 0$ fit $3y - b^2, y - b = 0$

$\langle L^2 \rangle$

5 M. Rolle avoit fait des objections contre le Calcul des differences. M. Varignon m'a fait communiquer ses responses où j'ay annoté ce qui suit Avril 1701

Voyant que les objections qu'on a faites à M. de Varignon ne demandent pas une grande attention apres la peine que M. de Varignon a prise de les si bien resoudre; je me suis laissé aller à les considerer et à ajouter quelques petites remarques[.] Il est étonnant
 10 qu'une personne qui paroist versée dans la Geometrie et dans l'Analyse, reprend une methode, qu'elle n'a pas assez penetrée; comme il est aisé de voir par ses objections memes. Car quant à l'objection premiere prise de l'equation $a\boxed{3}(y - b) = \boxed{2}(xx - 2ax + aa - bb)$ on objecte que pour trouver la plus grande (ou la plus petite) ordonnée le calcul des differences qui fait $dy = 4dx(x - a) : 3\sqrt[3]{(a\boxed{2}(x - a) - abb)}$ mettant $dy = 0$ ne donne
 15 qu'une seule valeur de la grandeur x qui convient à y qu'on cherche sçavoir $x = a$. Au lieu que le calcul de M. Hudde donne $x^3 - 3axx + 3aax - a^3 - bbx + abb = [0]$ Dont les racines sont $x - a, x - a + b$ et $x - a - b$. Ainsi il croit que chacune donne un cas de la plus grande x . Mais cela ne suit point de cette equation, qui est resolue lors qu'une seule racine satisfait, comme fait $x - a = 0$. Car en divisant l'equation $x^3 - 3axx + 3aax - a^3 - bbx + abb = 0$
 20 par la formule $xx - 2ax + aa - bb$ (qui n'a point besoin d'estre egale elle même à rien pour estre un diviseur) il provient $x - a = 0$. Il est vray que les deux autres racines sont justement celles qui viennent quand on cherche x la plus grande ou la plus petite, ou pour le dire en un mot, l a m o n a d i q u e où les *geminatae* se reduisent en une. Mais c'est

8f. je ... remarques *erg. L²* 13 (ou ... petite) *erg. L²* 14 qvi fait ... $dy = 0$ *erg. L²*
 17 $x - a - b$ (1) des qvelles la premiere convient a la plus grande y, et (2) Ainsi *L²* 22f. ou la ...
 en une *erg. L²*

16 calcul: vgl. J. HUDDE, *Epistola secunda, de maximis et minimis*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 507–516.

par accident par ce que lorsque $dx = 0$, il vient $y - b = 0$ ce qui fait $xx - 2ax + aa - bb = 0$ car si l'équation avoit esté $a[3](y - b) = [2](xx - 2ax + aa - bb) + b^4$, on trouvera selon la methode de Mons. Hudde que cette equation formée expressement

$$\begin{aligned} x^4 - 4ax^3 + 2aaxx - 4a^3x + a^4 \\ - 2bb.. + 4abbx - 2aabb \\ + 4aaxx + 2b^4 \end{aligned} \quad 5$$

et multipliée par 4, 3, 2, 1, 0, donne la même equation $x^3 - 3aax + 3aax - a^3 = 0$ et $-bbx + abb$

cependant au cas de $dx = 0$ les deux racines $x - a + b$ et $x - a - b$ ne servent point et par consequent l'équation faite par leur multiplication sçavoir $xx - 2ax + aa - bb$ ne sert point non plus, car dans ce cas il y a aussi $y - b = 0$, mais cela donne icy non pas $xx - 2ax + aa - bb = 0$, [mais] $[2](xx - 2ax + aa) - b^4 = 0$, c'est à dire¹ $x - a = 0$ ou $-bb$

$$x - a - b\sqrt{2} = 0.$$

¹ <Am Kopf gestr. Nebenrechnung von Leibniz' Hand:>

$$xx - 2ax + aa \quad \boxed{-bb + bb}$$

et $xx - 2ax + aa = 2bb$

seu $x - a - b\sqrt{2}$

¹ par ce ... $xx - 2ax + aa - bb = 0$ erg. L^2 3 qve ... expressement erg. L^2 6 f. $+2b^4$ (1) ou il y a la même eqvation (2) et ... eqvation L^2 10 f. et par ... non plus erg. L^2 12-14 $xx - 2ax + aa - bb = 0$, (1) mais $xx - 2ax + aa - bb + bb = 0$, c'est à dire $xx - 2ax + aa = 0$, ou bien (2) $[2](xx - 2ax + aa - bb) - b^4 = 0$... ou $x - a - b\sqrt{2} = 0$. L^2

² esté: Leibniz rechnet später mit der Gleichung $a(y - b)^3 = (x^2 - 2ax + a^2 - b^2)^2 - b^4$ weiter.

5 comme en effet cela se peut prendre ainsi dans notre courbe où DP sont *minimae*,

² Am Rand Nebenrechnungen von Leibniz' Hand:

$$xx - 2ax + aa - bb \text{ fit } z^3 - bbz = 0$$

⟨Weitere Nebenrechnungen dazu am Kopf, gestr.:⟩

$$av^3 = \overline{[2]zz - bb} \text{ dat } z^4 - 2bbzz + b^4 = 0 \quad \begin{matrix} z^4 & z^3 & z^2 & z^1 & z^0 \\ 0 & 1 & 2 & 3 & 4 \end{matrix}$$

$$-\langle 4 \rangle b b z z + 4 b^4 = 0$$

$-4av^3$ et pro v substituendo valorem fit

$$-bbzz + b^4 = z^4 - 2bbzz + b^4 \text{ ou bien } z^4 - bbzz = 0 \text{ ou } zz = 0$$

³ \langle Am Rand Nebenrechnung von Leibniz' Hand: \rangle

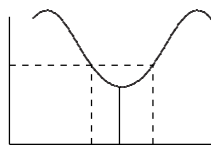
$$dv^e = ev^{e-1}dv$$

$$e = \frac{2}{3} \quad e - 1 = -\frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$y - b = \sqrt[3]{(zz - bb^2)}$$

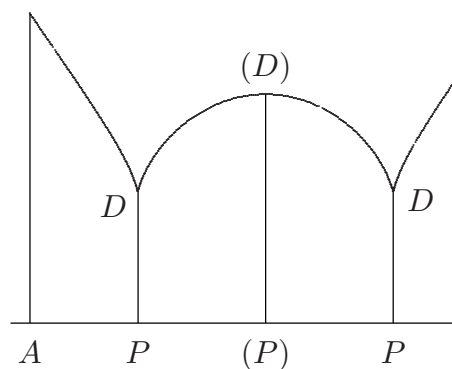
$$dy = 2 \left[\frac{2}{3} \right] z dz : \sqrt[3]{zz - bb}$$

1 dont il s'agit et *erg.* L^2 , am Rand gestr. Zeichnung
bb) L^2 , *korrr. Hrsg.*



$$2 \quad \boxed{2} (xx - 2ax + xx -$$

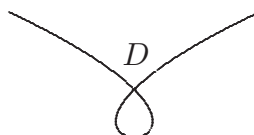
6 Nebenrechnungen: Bei den Nebenrechnungen wendet Leibniz die Huddesche Regel an.



$$AP, x \quad DP, y \quad P(P), b \quad A(P), a$$

comme $(D)(P)$ *maximae* et $(D)(P)$ est la plus grande quand z est 0 puisqu'il se trouve que les y qui sont designees par DP , DP , sont les plus petites quand $dz = 0$. Car des racines d'une equation on employe celles qui servent, et icy des deux racines de l'equation $zdz = 0$, sçavoir z ou dz l'une et l'autre sert et en quelque sens il est vray que la droite parallele à l'axe AP , qui passe par D touche la courbe. Aussi peut on concevoir la sinu-

5



osité de la recourbure (qui enferme une touchante parallele à l'axe) reduite au cas où elle evanouit. Mais dans les methodes qui en cherchant y la plus grande ou la plus petite suppriment dx ou dz comme celle où on multiplie l'equation selon x par des nombres de progression arithmetique, il y a cette imperfection que le cas de $dz = 0$ est supprimé aussi. Car j'ay dit deja que c'est par accident qu'il vient icy.

10

La seconde objection n'est qu'une meprise, et la troisieme n'est pas une objection, car ce qu'[il] prend pour un inconvenient n'en est point et quoyque la grandeur x reelle

4 sert (1) ce qvi ne reussit pas tousjours et n'a lieu qve dans le cas, (a) ou la plus petite ou la plus (b) tel qv'on voit icy, ou l'unique (maxima ou minima) des x donne aussi l'unique des y . En effect la plus grande ou la plus petite est (2) et L^2 7 en cherchant ... petite *erg.* L^2 10 aussi. (1) Elle y supplie pourtant comme de raison, en cherchant apart (a) la plus grande (b) le cas de z *maximae* ou *minimae*. Quand elle est maxima et minima (2) Car L^2 11 f. une objection, (1) et on peut conceder totum a (2) car L^2 12-646,2 point, (1) la grandeur x toute seule n'est point assez determinee, et pour (2) et qvoqve ... et qve | et *versehentlich nicht gestrichen* | pour L^2

ne monstre point impossibilité il faut \langle ici \rangle considerer que le calcul n'est pas encor fini et que pour s'en servir, il faut la substituer dans l'equation locale de la courbe. Quant à l'equation $y = 2 + \sqrt{4+2x} + \sqrt{4x}$ elle est doublement ambigue, car les racines quarrées sont tousjours ambigues, et on peut dire ainsi qu'il y a 4 courbes differentes de position
 5 selon qu'on varie les signes sans qu'il soit necessaire de dire à mon avis, qu'elles composent de differens rameaux d'une meme courbe. De l'equation *ad maximam aut minimam* selon la quelle on trouve icy $y = \sqrt{(\frac{2}{3}x - \frac{4}{3})}$ resulte⁴ $\sqrt{4+2x} + \sqrt{4x} = \sqrt{\frac{2}{3}x - \frac{4}{3}}$, la quelle se trouve impossible. Mais quand on cherche $dx = 0$ on trouve $4\sqrt{x}, \sqrt{2+x} = 0$, c'est à dire $x = 0$ car $x = -2$ qu'on pourroit tacher d'en tirer aussi se trouve exclüe, car x

⁴ \langle Am Rand Nebenrechnung von Leibniz' Hand: \rangle

$$-\frac{2}{3}x + \frac{4}{3} + (4 + 2x + 4x) = 2\sqrt{4x - 2xx}$$

$$= 5\frac{1}{3}x + 2\frac{2}{3}$$

$$[=] \frac{16}{3}x + \frac{8}{3} = \frac{8}{3}, 2x + 1$$

$$6x - \frac{2}{3}x = (5\frac{1}{3})x$$

$$4 - \frac{4}{3} = 2\frac{2}{3}$$

$$2xx + 4x = \frac{16}{9}, 4xx + 4x + 1$$

$$+ 32xx + 32x + 8 = 0$$

$$- 9 \cdot \cdot - 18 \cdot \cdot$$

$$23xx + 14x + 8 = 0$$

$$\text{seu } xx + 2 \cdot \frac{7}{23}x + \frac{7 \cdot 7}{23^2} = \frac{49}{23^2} - 8$$

3 $\sqrt{4x}$ | on peut dire qv' *gestr.* | elle L^2 4 f. dire (1) qve ce sont 4 courbes | divers *erg. u. gestr.* | differentes | de position *erg.* | selon (2) ainsi ... selon L^2 5 f. sans qv'il ... courbe *erg.* L^2
 6 f. maximam (1) qvi est $y = 2 \pm \sqrt{(\frac{2}{3}x - \frac{4}{3})}$ (2) aut ... $\sqrt{(\frac{2}{3}x - \frac{4}{3})}$ L^2 9 dire (1) ou $x = 0$ ou bien $x = -2$ mais il ne s'agit pas icy d x negative (2) $x = 0$... exclüe L^2 11 $6x + \frac{2}{3}x = (5\frac{1}{3})x$ L^2 , *korr. Hrsg.*

7 trouve: Leibniz hatte zunächst den korrekten Wert $y = 2 \pm \sqrt{\frac{2}{3}x - \frac{4}{3}}$ angeführt; vgl. die Varianten. Diesen gibt auch Varignon in seinem Brief an Bernoulli (BERNOULLI, *a. a. O.*, insbes. S. 280) an. Mit dem Wert $2 + \sqrt{\frac{2}{3}x - \frac{4}{3}}$ rechnet Leibniz weiter. 10 Nebenrechnung: Bei dieser Nebenrechnung wandelt Leibniz die Gleichung $\sqrt{4+2x} + \sqrt{4x} = \sqrt{\frac{2}{3}x - \frac{4}{3}}$ durch sukzessives Quadrieren in die quadratische Gleichung $23x^2 + 14x + 8 = 0$ um. In der ersten Zeile muss es $-2\sqrt{4x - 2x^2}$ heißen.

negative donne l'impossible, Ainsi il est manifeste que le seul cas qui sert est $x = 0$ ce qui s'accorde avec la figure que M. Varignon a tracée.

248. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 19. April 1701. [247. 256.]

Überlieferung: K Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A40–A41 [früher: LBr. 57,2 Bl. 40 bis 41]. 1 Bog. 4°. 2 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Auf Bl. A41 r^o befindet sich L^2 von N. 260. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 659–660; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 648 (span. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Si repetitis litteris et Tibi importunus sum, Tua est culpa, id enim non sine aliquo
taedio facio; heri accepi simul postremas duas litterulas, unas 8 Aprilis datas, alteras
sine die et Consule quae continebant plagulam defectus illius libelli, quem nunc modo
typographo tradidi, quamvis nondum omnia miseris: accusas aliquam tuam negligen-
tiam, quod non statim totum transmiseris, interim nescio quid cogitare debeam cum
ne nunc quidem sit completum, deest enim finis *P a c t i m a t r i m o n i a l i s*, quod
rogo ut citissime suppleas, ne typothetae moram injicias ipse: Et mitte quaeso omnia
quae mittenda habes, ut sumtibus superfluis et Tibi et mihi faciendis parcas. Multa sunt
indicia, quae de hujus scripti vero Auctore suspicionem mihi movent, et facile auguror
hanc partitam transmissionem studio fieri, ne forte integrum in alienas manus in itinere
incideret. Sed gratum esset si haec me non celares. Quamvis me hujusmodi rebus non
libenter misceam, nihil tamen est quod non promte exequar etiam incommodo meo, si
de desiderio Tuo explendo agitur: Nihil ego peto vicissim, quam ut Testimonium Tuum
tamdiu jam mihi promissum diutius differe ne velis; vides fratrem meum de innocentia
mea triumphabundum, suis libellis quos contra me in lucem protrudit. Prout scribis, suae

2 tracée: BERNOULLI, *a. a. O.*, S. 279.

Zu N. 248: Die Abfertigung antwortet auf N. 235 und N. 238, folgt N. 240 und kreuzt sich mit N. 246.
12 libelli: LEIBNIZ [anon.], *La justice encouragée*, 1701; vgl. N. 233 Erl. 13 typographo: nicht ermittelt;
der in LEIBNIZ, *a. a. O.*, angegebene Drucker Pierre Marteau ist fingiert. 22 Testimonium: vgl. N. 261.
24 libellis: Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum . . . epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700, und DERS. [Praes.], *Analysis magni problematis isoperimetrici*, 1701. Respondent war Johann Jacob Bischoff. Die Dissertation wurde am 1. März 1701 verteidigt.

Epistolae alium titulum praefixit. *Analysin problematis* sub forma Disputationis academicae (ut mihi Basilea scriptum est) edidit et contra aliquos studiosos matheseos ignaros publice defendit, ita facile ipsi fuit victoriam reportare, me per centum milliaria absente; annon jam sub alio titulo illam protruserit nondum mihi constat, nam nondum vidi:
 5 Audio quod eam Tibi juxta et Hospitalio, Newtono et Fatio quos vos omnes incomparabiles et mathematicorum Principes salutatur, dedicaverit. Spero autem palpum hoc nihil Tuae aequitati derogaturum, et nihil impediturum quin ex animi sententia testimonium proferas: id quod impatienter expecto. Vale

Ampl. T. ad omnia paratissimus J. Bernoulli

10 Groningae d. 19. Aprilis 1701

P.S. Mitte quaeso citissime supplementum nam urget typotheta: et verendum ne mutetur rerum status, quo casu publico non valde acceptus foret libellus.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller privé de S. A. E. à Hanover franco per Breme.

15 249. PIERRE DANGICOURT AN LEIBNIZ

Berlin, 19. April 1701. [209.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 194 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 1½ S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Bibl.verm.

Monsieur, à Berlin ce 19^{me} d'avril 1701

20 J'ay reçu avec bien du plaisir l'honneur de vôtre reponse. La resolution que vous donnez sur l'Equation $x^x + x = a$ est si naturelle et si simple que je serois honteux

2 scriptum est: nicht ermittelt.

Zu N. 249: Die Abfertigung antwortet auf ein (nicht gefundenes) Schreiben von Leibniz, das vielleicht zusammen mit einem Brief an Naudé dem Brief vom 24. März 1701 an J. Th. Jablonski (I, 19 N. 278) beigelegt hatte; vgl. N. 245 Erl. Dieses war die Antwort auf N. 209 gewesen. Leibniz' nicht gefundene Antwort auf das vorliegende Stück wurde beantwortet durch ein (ebenfalls nicht gefundenes) Schreiben Dangicourts, das N. 288 beilag. Leibniz traf Dangicourt während seines Berlinaufenthalts im Herbst 1701, wie die Anmerkung „Haec D^{no} Angicourt demonstravi“ auf dem Konzept LH XXXV 3B,4 vom November 1701 zur Aufzeichnung *Demonstratio, quod columnae serierum exhibentium potestates ab arithmetice aut numeros ex his conflatos, sint periodicae* (GERHARDT, *Math. Schr.* 7, S. 235–238) belegt. Daran knüpft wohl Dangicourts nur unvollständig überlieferter Brief aus dem Jahr 1702 (GÖTTINGEN Stadtarchiv G 2 Autographen Dangicourt) an.

d'en avoir fait une difficulté si je ne sçavois qu'il n'appartient qu'à vous de donner un denoüement aisé à ce qui paroist inresoluable. Je ne toucheray point presentement aux autres articles parceque j'espere le faire plus convenablem^t une autre fois.

Mais permettez moy s'il vous plait Monsieur de vous dire que M^r Naudé m'ayant fait entendre que si j'avois du penchant à être de la société que vous fondez icy, il étoit en 5
quelque sorte assuré que vous aviez assez d'estime et de bonté pour moy pour m'y faire entrer, je luy ay repondu que la forte inclination que j'ay toujours eu pour les sciences naturelles me faisoit cherir l'Esperance qu'il m'insinuoit d'être d'une société fondée pour les cultiver et je prends la liberté maintenant de vous dire, Monsieur, que ce qui me flatte le plus, C'est qu'étant par là en quelque sorte approché de vous je seray placé plus 10
commodem^t pour jouir de votre lumiere, et vous temoigner en même tems les sentimens de ma reconnoissance. Au reste soyez persuadé Monsieur, que l'estime d'une personne telle que vous m'est plus precieuse que ne me seroit celle de toute une ville. C'est le sentiment de

Monsieur Votre tres humble et tres obeissant serviteur P. Dangicourt. 15

A Monsieur Monsieur de Leibniz Conseiller de S. A. E. de Brunswig à Hanover.

250. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 19. April 1701. [239. 254.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 143. 4^o. 2 S.

Per Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose 20

Quid inter Adamum et alterum opificem inter fuerit non alio fine obsequiose retuli, quam ut excuse[m] moram quae nobis in dies nequitur in labore machinae, dum correcto

7 entrer: In der Sitzung des Konzils vom 1. Dezember 1701 ist Dangicourt als Mitglied „praeconisiert und beliebt worden“; vgl. das *Protocollum Concilii* (BERLIN Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften I. IV. 6). Vgl. auch N. 245 Erl.

Zu N. 250: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 11. April 1701 (N. 239). Auf sie folgt Wagners Schreiben vom 26. April 1701 (N. 254). 21 Adamum et alterum opificem: H. A. Scherp sowie sein Vorgänger G. H. Kölbing. 22 nobis: J. L. Warnecke arbeitete an der Verbesserung der Rechenmaschine.

uno alterum rursus deficit. Nec enim eo processerim unquam audaciae, ut de hisce, quasi minus notis Per-Ill. Vestrae Excell., garrere coner.

Claviculas, si forsan reperiundae adhuc sint expecto. Nec etiam tempus in penitiori
5 scrutatione admirandi hujus artificii unquam male locatum mihi visum fuit. Perfectionem
alterius machinae secundum hanc quae sub manibus est, facile procurandam esse puto
ipsi huic machinae, quae hic penes me est.

Nihil aliud mihi deest, quam epistomium, quod bene clausum sit, siquidem bina
talia jamtum omnem operam meam eluserunt, nec ipse eadem perficere novi, cum mihi
desint, quae pro tornatione requiruntur talia instrumenta qualem etiam machinam habuit
10 Adamus iste. Delineationem etiam machinae hydracontisticae ea qua par est diligentia
m o x parabo.

Dn. Cancellarius Brunsvicensis denuo Hamburgum abiit, mox tamen et vel intra
octiduum rediturus. Dn. Nimeierum impense urgere penes hunc promotionem Elendii
sui, vere in hisce scientiis m i s e r i, mihi Guelpherbyto nuntiatur; sed licet ipse non-
15 dum desperem, tamen ad omnes vices rerum animus excubare debet et mihi vertendus et
praeparandus est, quare obsequiose rogatum volo, ut si forsan praeter opinionem Guel-
pherbytani Proceres eum admovendum huic muneri sistant aulis vestris, illae pro mihi
datis clementissimis promissis id quoque agant, nec in hac ipsum consentiant. Quod
equidem Tuae Per-Ill. Excell^{ae} facile obtentu erit. Vale et fave

20 Per Ill. Tui Nominis cultori devoto Wagnero.
Helmst. d. 19. April. 1701.

15 excubare debet et *erg.* K

10 machinae hydracontisticae: die Helmstedter Feuerspritze; vgl. N. 221. 12 Dn. Cancellarius:
Ph. L. Probst von Wendhausen. 13 f. promotionem Elendii sui: Der von J. B. Niemeier protegierte
J. B. Elend war als Gegenkandidat zu Wagner um die Helmstedter Mathematikprofessur angetreten.

251. LEIBNIZ FÜR SAMUEL REYHER

Hannover, 20. April 1701. [263.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 929 Bl. 4. 8°. 2 S.

Insignis Viri, Dⁿⁱ Samuelis Reiheri Cyclus multis se nominibus sane commendat. Introductioni tamen ejus nunc duo obstare videntur: Decretum Corporis Evangelici de cyclis fugiendis, cui privata autoritas intercedere non potest, et nova metuenda collisio cum Gregorianis quam evitamus in Imperio qua licet, hac praesertim facie rerum. Equidem inter eos fui ego quoque, qui maluissent lentius fuisse festinatum, auditasque magis virorum in his studiis praestantium sententias; sed nunc re transacta, difficile erit efficere

5

4 Cyclus (1) et mihi et aliis valde placet. (2) multis ... commendat. *L* 6 cyclis | omnibus *gestr.* | fugiendis *L* 8–652,1 maluissent | Ratisbonae *gestr.* | lentius fuisse festinatum, (1) auditosque (a) | prius *erg.* | viros qvos protestantes habent non pan *bricht ab* (b) fuisse non solos illos, doctissimos licet illos triumviros, sed et alios complures, qvos protestantes habent Astrorum scientia praestantes. Sed <rebus —> ad hos demum <itum> est, <cum> de exemptione decreti esset deliberandum neque enim necesse erat, ut reformatio inciperet ab anno seculari. sed (2) auditasque ... rescindantur. *L*

Zu N. 251: Mit der nicht gefundenen Abfertigung reagierte Leibniz auf die Übersendung von Reyhers Brief an G. W. Molanus vom 15. Juli 1700 (LBr. 929 Bl. 5) durch letzteren am 9. August 1700 (vgl. I, 18 N. 460). Dort hatte Reyher geschrieben: „Mitto hic cycli a me aliquoties commendati et ad Calendarii perfectionem necessarii demonstrationem mathematicam, quam primum ipsae tabulae fuerint impressae, exemplar illarum sequetur. Interim vehementer etiam atque etiam rogo, ut, quae Tua est prudentia, Illustri Dn. Leibnitio auctor sis, ne nobis sine ratione obstet, sed Cyclum potius examinet, et probatum commendet.“ Leibniz hatte sich zuvor skeptisch über Reyhers Zyklus geäußert (vgl. I, 16, S. 601), hatte aber Reyhers Kompetenz in Kalendersachen weiterempfohlen (vgl. z. B. I, 17, S. 732). Die Beilage zu Reyhers Schreiben an Molanus war wohl Reyhers Flugblatt LBr. 929 Bl. 7 mit dem Titel *Des Verbesserten Calenders Vertheidigung*, [1700] (auch in: *Historische Remarques*, 30. März 1700, S. 94–95). Das vorliegende Stück wurde wohl über Christian Wilhelm v. Eyben übermittelt; vgl. I, 19, S. 715. Reyher antwortete mit N. 263. — Leibniz hatte zuvor bis 1681 eine kurze Korrespondenz mit Reyher gehabt (gedr. in III, 2–3). 5 Decretum: Auf dem Immerwährenden Reichstag in Regensburg war beschlossen worden, den Ostertermin nicht mit Hilfe von Zyklen, „sondern nach dem Calculo Astronomico“ zu bestimmen; vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl. 13 triumviros: Gemeint sind G. A. Hamberger, J. Meyer und J. Ch. Sturm, die das Corpus Evangelicorum beim Reichstag in Kalenderfragen berieten.

ut decreta rescindantur. Videndum interim puto quousque ratio Cycli Reiheriani salvis illis haberi possit. Itaque velim intelligere Viri Egregii sententiam de tempore paschali anni 1704 ac num ex cyclo suo aliud quam ex decreto Corporis Evangelici prodire, et utrumque a Gregoriano differre putet. Erit enim ni fallor in anno illo aliquid difficultatis.

5 Valde etiam vellem nosse quid insignes Anglorum Mathematici de Cyclo Reiheriano sentiant. Si Gallorum sententia nondum nactus est, et desiderat tamen; poterit mea opera uti. Si quid enim ad Excellentem in his studiis Virum Dominicum Cassinum mittere velit libenter et recte curabo. Ac vellem insereret aliquam sui Cycli cum Gregoriana comparisonem. Ea enim res Cassini attentionem excitabit. Quodsi hic Gregoriana computationis
10 maximus defensor nihil magnopere habeat quod objicere possit, poterit Reiheriana satis comprobata videri.

Godefridus Guilielmus Leibnitius

Hanoverae 20 April. 1701.

252. ALEXANDER CHRISTIAN GAKENHOLZ AN LEIBNIZ

15 Celle, 21. April 1701. [241. 253.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 293 Bl. 3–4. 1 Bog. 4°. 3 S. Bibl.verm.

Wolgebohrner etc. HochgeEhrter Herr GeheimteRath

Ew. Excellenz wollen nicht übelnehmen daß ich dero hiemit aufzuwarten mich er-
kühne. Ich bin, wie ich vor einigen Wochen die Ehre gehabt deroselben meine reverence
20 zu machen, durch dero de re medica et imprimis herbaria gegen mir geführte gelehrte
discourse auf einige Gedanken gekommen, welche in beygehender kleinen dissertation
kürtzlich entworfen, um solche Ew. Excellence scharfsinnigen Urtheil zu unterwerfen.

Da ich auch die freyheit genommen, Ew. Excellence mein desiderium wegen der
vacanten Profession zu Helmstedt, damahls zu eröffnen, als habe hiebey ein klein do-

4 difficultatis: vgl. dazu auch N. 97, S. 271 Z. 10 – S. 272 Z. 30.

Zu N. 252: Als Beilage zum vorliegenden Stück wurde N. 241 übersandt sowie ein Dokument (nicht gefunden), Gakenholz' frühere Tätigkeit als Feldarzt in Brüssel betreffend. Leibniz' Antwortschreiben erfolgte am 23. April 1701 (N. 253). 19 vor einigen Wochen: wohl im März 1701. 23f. wegen ... Profession: zur vakanten Medizinprofessur vgl. auch J. Fabricius' Brief an Leibniz vom 25. März 1701 (I, 19 N. 280). Gakenholz wurde 1702 Professor der Anatomie, Botanik und Chirurgie in Helmstedt.

cumentum meines vor einigen Jahren zu Brüssel beim Feldlazareth gehaltenen employs beyfügen wollen.

Ich ersuche danebenst Ew. Excellence unterthanigst, Sie geruhen mir hierunter ein großer Promotor zu seyn und mich deren hohen Wolwollens zuwürdigen, wovor ich lebenslang werde verbunden seyn und bey allen Vorfällen zeigen daß ich mit tiefstem respect seyn 5

Ewer Excellence dienstschuldiger Diener Alexander Christian Gakenholz.

Zelle den 21 Apr. 1701.

253. LEIBNIZ AN ALEXANDER CHRISTIAN GAKENHOLZ

Hannover, 23. April 1701. [252.]

10

Überlieferung:

- L* Konzept: LBr. 293 Bl. 5–6. 1 Bog. 2°. 4 S. Eigh. Anschrift.
E Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: LEIBNIZ, *Epistola responsoria de methodo botanica ad dissertationem A. C. G. medici eximii*, in: *Monathlicher Auszug*, Apr. 1701, S. 68–80. (Unsere Druckvorlage) — Danach: 1. KORTHOLT, *Epistolae* 4, 1742, S. 183–194; 15
 2. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 169–174; 3. V. O. ANDRUSKO, *G. Lejbnic pro kombinatorne mistectvo*, in: *Filosofs'ka dumka* 1986 (6), S. 56–66, hier S. 61–64 (ukr. Übers., teilw.);
 4. J. PEYROUX, *Écrits concernant la médecine, l'histoire naturelle et les arts*, Paris 1991, S. 42–47 (franz. Übers.).

Nobilissime et Experientissime Vir, Fautor Colende,

20

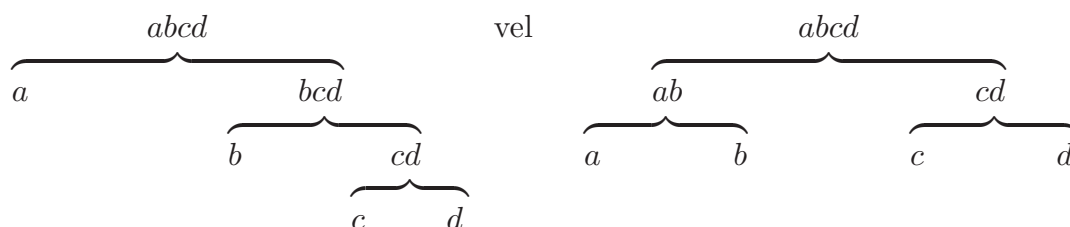
Literas Tuas doctrinae experientiaeque non vulgaris et affectus erga me proni testes recte accepi. Volui autem e vestigio respondere, tum ut gratias Tibi agerem, tum ut in

20 Ad Dn. D. Gakenholz Cellas Nobilissime Anfang von *L* 21 experientiaeque erg. *L*
 21 proni erg. *L*

Zu N. 253: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 241, die als Beilage zu N. 252 übersandt wurde. Das nächste erhaltene Stück der Korrespondenz ist Gakenholz' Schreiben an Leibniz vom 14. Dezember 1705 (LBr. 293 Bl. 6–7).

nonnullis mentem meam uberius explicarem. Pulchre tu quidem et ex rerum argumentis mihi astipularis, dum unis floribus in digerendis plantis nos non debere astringi, radicum a me nominatarum exemplo, ostendis, quae magnae sunt varietatis capaces: possentque iis, quas memoras, differentiis addi ipsi radicum quarundam succi; quo in genere memorabile est, quod ajunt, camphorae genus haberi ex radice arboris cinamomi. Equidem non improbo Virorum in re Botanica egregiorum ingeniosam diligentiam, qui commodiorem, quam hactenus plantas digerendi rationem ex floribus invenere; interim considerari volui, ex uno divisionis fundamento rem non absolvi, nec doctrinae Botanicae recessus hac una methodo satis explicari.

Nempe ut jam olim adolescens tradidi in libello *de Combinatoria arte* anno 1666. edito, combinationibus rerum certo numero assumtarum respondent genera specierum totidem infimarum, ita ut quot combinationes rerum, tot genera quoque specierum intelligantur. Exempli causa sint quatuor species imae vel pro imis assumtae, ultra quas scilicet subdividendo procedere non libet; a, b, c, d . Erunt genera subsequencia: Unum summum, commune omnibus a, b, c, d . Secunda seu summo proxima quatuor, communia solis tribus speciebus, nempe ipsis a et b et c ; vel ipsis a , et b , et d ; vel ipsis a , et c , et d ; vel denique ipsis b et c , et d . quae proinde quatuor genera (designando unumquodque per tres species, quibus solis commune est) erunt abc, abd, acd, bcd . Tertia genera (hoc loco) imis speciebus proxima, communia duabus ex ipsis, erunt numero sex, nempe ab, ac, ad, bc, bd, cd . Unde porro sequitur secundum unum dividendi et subdividendi modum, quanquam per dichotomias (qui quidem, qua haberi potest, modus dividendi est perfectissimus) non omnia genera subalterna posse prodire. E. gr. Si sic procedas:



1–5 Pulchre ... Cinamomi *erg. L* 7 ex floribus *erg. L* 8 f. nec (1) satis doctrinae exauriri
 (2) doctrinae ... explicari *erg. L* 15 omnibus $abcd$ | secunda seu *erg. L* | summo *L* 16–18 ipsis a
 et b et c ... erunt *erg. L* 18 f. Tertia seu imis *L* 21 modus dividendi *erg. L*

10 f. libello ... edito: LEIBNIZ, *Dissertatio de arte combinatoria*, 1666 (VI, 1 N. 8).

priore modo non alia genera subalterna habebis, quam ex secundis unum *bcd* (seu commune omnibus et solis *b*, *c*, *d*), et ex penultimis sive tertiis unum *cd*, (seu commune omnibus et solis *c* et *d*); caeteris generibus considerationem tuam effugientibus: posteriore modo omnia genera secunda ammittes, ex tertiis non nisi duo assequeris, cum quaterna supersint, quae omissa his modis, Alii alios dividendi processus instituentes, 5 prodeuntia habebunt; nemo una dividendi ratione omnia. Quae res etiam Combinatoriam Methodum (quae in effectu plures comprehendit divisiones) divisoria vulgari (quae una divisione contenta est) facit esse plenior. Hinc Philosophi et Jurisconsulti diversi diversis subdividendi modis Affectus varios humani appetitus aut varias virtutum moralium species, aut jurium, aut aliarum id genus notionum sunt venati; et quisque in sua 10 considerandi dividendique ratione aliquid utile notavit. Cum vero in magno specierum numero immensa sit varietas combinationum ac diversarum dividendi rationum, patet, ad Artem Methodi pertinere, ut utiliores collationes praeferantur; unam autem extantior et commodior memoriae juvandae causa seligi posse. Ubi Dichotomia per oppositas differentias inprimis ad inveniendum memorandumque inservit. 15

Haec generalia artis meditandi praecepta ut in rem praesentem transferamus, adeo non improbo recentiorum Botanicorum studium consulendi memoriae per qualemcumque methodum dividendi in classes quam commodior judicant, ut potius valde laudem; modo ne ei nimium et unice propemodum inhaereatur. Etsi enim ante cognitam interiorum harum naturae machinarum constitutionem accurata methodus institui nulla possit, 20 est tamen succedanea quadam utendum pro nostro captu et in doctrina progressu. Similes sumus in naturae operibus ordinandis homini methodico ex genere Ramistarum, qui ignarus demonstrationum Geometricarum figuras vellet digerere in classes. Ille ab externa omnia specie aestimans expersque causarum, superficialiam quandam et pene

1 f. seu ... *b, c, d.* *erg. L* 2 sive tertiis *erg. L* 2 f. seu ... *c et d.* *erg. L* 3 generibus *erg. L* 3–6 effugientibus; (1) quae alius alio dichotomiae genere instituto (2) posteriore ... processus | instituentes, *erg.* | prodeuntia *L* 7 in effectu *erg. L* 8 philosophi et jurisconsulti *erg. L*
 9 f. diversis (1) modis affectus virtutesque et alias species venati sunt, dividendo, utilemque quisque operam (2) subdividendi modis ... moralium species (a) et diver *bricht ab (b)* vel alias species aut rerum aliarum jurium et (c) aut jurium, aut ... sunt venati *L* 11 dividendique *fehlt L* 12 numero (1) infinitae sint divisiones (2) immensus sit numerus (3) immensa sit varietas *L* 14 f. Ubi ... inservit. *fehlt L* 17 f. per (1) methodum qualemcumque, ut (2) qualemcumque ... judicant, ut *L* 18 f. laudem, (1) ita tamen sentio uno dividendi fundamento licet (2) modo ... inhaereatur *L* 21 f. progressu. (1) Qvod mihi perinde videtur, ac si quis Geometricarum (2) Similes sumus in (a) speciebus naturae expli *bricht ab (b)* Naturae ... ordinandis *L* 24 expersque causarum *erg. L*

dicam miseram daturus esset tractationem Geometriae; et laudandus tamen esset, suae diligentiae atque illis, qui majorum essent incapaces, etiam profuturus. Talis pene est nostra in tribus naturae regnis qualiscunque industria.

Plantae et animalia et, ut verbo dicam, Organica corpora, quae natura producit,
 5 sunt Machinae ad perpetuanda quaedam munia aptatae, quod faciunt tum propagatione speciei tum nutrimento individui, tum denique ipsa illa effectione eorum, quibus speciale munus cujusque obitur. Et humanum quidem corpus manifestum est machinam esse aptatam ad contemplationem perpetuandam. In caeteris corporibus non satis exploratus est nobis totus scopus naturae. Minime tamen dubium est, partem scopi esse magnam,
 10 ut humano usui, id est juvandae contemplationi servirent, sive, quod idem est, divinae sapientiae admirationi in nobis excitandae. Itaque quaecunque a plantis effici possunt aut produci in humanos usus, inter fines haberi, et, quibus machinationibus eo tendant, explicari potissimum debere, eamque Botanices tractandae rationem non negligendam in ejus Institutionibus, res ipsa ostendit.

15 Nempe uti in Geometria alia est Theoretica et haec rursus duplex vel Euclidea, quae causas figurarum et fluentes inde affectiones demonstrative explicat, vel Ramistica, quae classes configurationum obviasque ab externa specie proprietates digerit; alia denique est Geometria practica, quae usus exponit, eaque rursus duplex, nempe interior populariorve: ita plantae aut animalia vel ex quibusdam sensibilibus differentiis theore-
 20 retice, vel denique ex usu humano practice digeri possunt; populari utraque methodo, quando interiora parum patent. Quanquam non desperem perveniri posse ad profundius aliquid, tum in theoria, si Jungii, Malpighii, Hookii, Suammerdami et Leewenhoekii ten-

2 f. Talis (1) est nostra regnorum (2) pene est ... regnis (a) omnis solertia (b) qualiscunque (aa) solertia (bb) industria L 5 ad (1) perpetuandas quasdam operationes aptae (2) perpetuanda quaedam munia aptatae L 6 f. illa (1) speciatim pro elaboratione atque (2) effectione ... munus (a) cujusque speci *bricht ab* (b) obitur. (aa) Et hominem, quidem mani *bricht ab* (bb) Et ... manifestum L 8 corporibus *fehlt* L 9 f. est, (1) hanc partem quatenus (2) partem ... esse | magnam *erg.* |, ut L 10 f. sive quod idem est (1) divinorum operum (2) divinae ... excitandae *erg.* L 11 f. a plantis (1) producuntur (2) effici ... produci L 13 rationem (1) potissimam videri (2) non L 14–16 institutionibus (1) videri. Duplex nimirum tractatio rerum (2) res ipsa ostendit. Nempe (a) uti duplex Geometria est, una (b) uti Geometria ... Theoretica, | et haec ... Euclidea *erg.* | quae causas figurarum (aa) Euclideo (bb) vel saltem genera et proprietates (cc) et fluentes inde affectiones (aaa) Euclideo more exp *bricht ab* (bbb) demonstrative explicat L 18 f. rursus (1) popularior interiorve est (2) duplex, ... populariorve est: ita L 20 practice *erg.* L 22–657,8 si Jungii, Malpighii, Suammerdami et Leewenhoekii tentamina homines | rite *erg.* | prosequerentur In ipsa porro parte L

tamina homines majore, quam fieri miror, studio rite prosequerentur: tum in praxi etiam Medica, si ubi noster instinctus sensusque non sufficit (nam instinctus nostri naturalis, quem Medicus sui ipsius libello Gallico commendat, bonam partem artificiali vivendi genere amisimus, nisi quis barbaros tanquam adhuc a matre natura recentes in consilium adhibendos putet) sensus instinctusque aliorum animalium auxiliaris advoce- 5
tur. Nam valde verosimile est quae plantae eidem insecto in nutrimentum placent (ut de aliis animalibus nunc nil dicam) eas cognatae naturae, similiumque esse facultatum.

In ipsa porro parte Theoretica (nam discrimina practica ab usu voluptuario, mechanico, alimentario, medicinali sumpta nunc omitto) uti laudo ordinationem in Classes ex uno aliquo Capite maxime variabili; ita putem alia capita ordinandi comparandique 10
plantas negligi non debere. Joachimus Jungius, qui adulto nuperrimo seculo floruit, vir inter ejus seculi doctrina principes numerandus, in *Phytoscopica* sua *Isagoge* posthuma, quae exigua est naufragii meditationum ejus tabula, eleganter docuit discernere et aptis nominibus exprimere foliorum figuras, quod videret in his naturam ad maximas et discriminando aptissimas descendere varietates. Id nunc viri docti non infeliciter, fateor, 15
transferunt ad Folia florum. Est enim floribus cum generatione plantae maxima connexio; et in principiis generationis invenire varietatem imprimis prodest; quod etiam Aristoteles vidit, cum ex hoc potissimum capite animalium varietates tradere est aggressus.

Sed quemadmodum collatio animalium etiam in aliis partibus utiliter adhibetur uti Anatomia comparativa ostendit, usque adeo ut in pulmonibus potissimum vel respiratio- 20
nis organis reperta sit plantarum ipsarum cum animalibus connexio ac series quaedam, et velut transitus a plantis ad animalia majora per intermedia, ut sic dicam, insecta

8 f. (nam ... omitto) uti *erg. L* 9 laudo (1) Tabulas (2) Ordinationem in Classes *L* 10 capite (1) qvale inprimis reperta ita putem aliqva (2) maxime ... alia capita *L* 11 qvi (1) medio decimi sexti seculi (2) adulto ... seculo | et paulo ante *gestr.* | floruit *erg. L* 12 f. posthuma ... tabula *erg. L* 13 f. aptis nominibus *erg. L* 15 non ... fateor *erg. L* 16 florum; (1) in iis quae connexionem habent cum (2) feliciter conjungunt partem maximae varietatis capacem, cum (3) Est enim floribus (a) connexio cum generatione (b) cum ... connexio *L* 19 qvemadmodum (1) Comparatio (2) Collatio animalium *L* 19 partibus *erg. L* 20 f. respirationis (1) instrumentis repletum sit (2) organis ... ipsarum *L* 21 f. connexio quaedam (1) inter ipsa et transitus per media (2) et transitus inter ipsa per intermedia *L*

3 Medicus sui ipsius: J. DEVAUX [anon.], *Le medecin de soi-meme. Ou l'art de se conserver la santé, par l'instinct*, 1682. 12 *Phytoscopica* sua *Isagoge*: J. JUNGIUS, *Isagoge phytoscopica*, Hrsg. J. Vaquetius, [1678]. 18 vidit: ARISTOTELES, *Historia animalium* V u. VI.

Swammerdamii monitu; ita facile intelligi potest ipsarum plantarum comparationes non tantum ex floribus, sed etiam ex aliis plerisque partibus insignibus separatim institui debere, non quasi ex unoquoque Capite plena sit sumenda distributio omnium specierum, quod esset prolixum nimis in Institutionibus (licet in Pandectis optandum), sed ut saltem
 5 nulla utilis collatio, Combinatioque temere negligatur.

Atque haec velut corollaria quaedam primariae ordinationis esse possent, utilia futura Botanophilis, vel ideo, quod necesse est, plantas, ut optime mones, aliunde quam ex floribus agnosci, qui non semper apparent. Radicem Tibi in exemplum nominavi, quae est primum instrumentum nutritionis, et quae semper et in plerisque omnibus plantis
 10 obvia est, ut merito notas; vix, ut eas excipere liceat, quae aquae innatantes foliorum orbicularium specie lentis palustris nomine virorem componunt, quanquam et in illis analogum non sit defuturum. De caetero nec totius plantae structura negligenda est; hinc primum in arbores, fructices, herbasque discrimen. Quod si ad partes plantae venias, quam multa discriminandi capita offerentur vel a partibus solidis, veluti radice (de qua
 15 Tibi dictum) trunco (ejusque substantia et cortice) foliis (vel plantae vel floris) fructu (in quo semina comprehenduntur) aliisque; vel a fluidis, veluti medulla, aqua effluente, resina, expresso denique humido, imo odore vel halitu emisso; dum aliae plantae aliis, quae continent aut praebent, potissimum insigniuntur; aliae flore, aliae radice, aliae cortice, quaedam succo, etc. Nihilque horum est, ex quo non sumi possit comparatio quaedam per
 20 regnum vegetabile late diffundenda. Quod si unum comparandi Caput alteri reperiretur analogum, magnam ea res lucem praeberet.

3 ex (1) unaquaque parte (2) unoquoque Capite L 3 f. sumenda (1) digestio; sed (2) distributio ... sed L 6 primariae (1) digestionis esse (2) ordinationis esse L 9–13 Nutritionis; (1) Caeterum sunt quae (a) Corticibus, sunt quae (b) trunci forma, filamentisque, sunt quae cortice, quae foliis, (aa) quae medulla, quae gummate, resinaque (bb) quae (aaa) succo medulla resina (bbb) solidis humoribusve (2) et ... discrimen. L 10 notas. Si eas forte excipias quae L 14 capita offerentur erg. L 14 f. solidis (1) sunt etiam quae humoribus suis insigniuntur (2) veluti (praeter radicem) trunco L 15 (ejusque filaminibus et cortice) L 15 f. foliis, seminibus, fructibusque vel a fluidis L 17 f. plantae ... praebent erg. L 18 f. insigniuntur. | Et constat quaedam plantas totas radice, alias trunco vel caule, alias flore potissimum censi denominarique, caeteris partibus vel parum apparentibus vel minus consideratis. erg. u. gestr. | Nihilque L

1 Swammerdamii monitu: vgl. J. SWAMMERDAM, *Historia insectorum generalis, ofte algemeene verhandeling van de bloedeloose dierkens*, 1669; franz. Übers.: DERS., *Histoire generale des insectes*, 1682; lat. Übers.: DERS., *Historia insectorum generalis*, 1684. 8 nominavi: wohl mündlich.

Ad structuram totius pertinet, quod persaepe a praevalente parte totam plantam appellamus radicem aut florem, sive quod partis, quae nomen dat, major sit usus, sive potius quod moles aut forma extantior, quales uno genere contineri et sub uno titulo recenseri prodest. Quam multae species unius graminis nomine comprehenduntur, in quibus est aliquod frumentacei generis imitamentum; quam multae sunt calamorum, in quibus caulis praedominatur? Quidni, ut frumentiferas, ita bacciferas jungamus, quidni siliquarum omne genus? Et quemadmodum in jurisprudentia sunt certae quaedam primariae dispositiones materiarum, secundum varia genera juris personarum, realis, personalis; et tamen ex diversis istis communia animo utiliter abstrahuntur: veluti cum doctrina conditionum ex testamentis et contractibus in unum contracta exhibetur, quod et fit capita propria constituendo de interpretationibus actuum, de temporibus, de locis, de variis rebus personisque iuridice tractatis; de Ecclesiarum, mulierum aut militum privilegiis quaeque alia innumerabilia dissertationibus Academicis argumenta praebent. Ita in natura tanto magis interest, in omnes eam verti facies, omnigenasque institui comparationes, quanto ejus est difficilior, quam rerum civilium, indagatio.

Novam etiam et magni inprimis momenti futuram comparationem Plantarum supeditabunt novae (si porro stabiliantur) Observationes de duplicis sexus imitamento in plantis, de quibus agere maxime coepit egregius ex Naturae Curiosis Vir Rudolphus Jacobus Camerarius et prosequi instituit nuper Dn. D. Burcardus juvenis in his studiis cum laude versatus, qui eruditam super ea re ad me Epistolam scripsit. Nam in polline subtilissimo florum quaerunt masculi seminis analogiam negantque hujusmodi aliquid in ulla planta desiderari, etsi non semper nudo oculo perspiciatur: Adesse excipiendo pollini capsulas ovario foemineo comparandas: A capsula exire stylum vel analogum aliquid

1–15 Ad structuram ... indagatio *erg. L* 1–4 quod saepe plantam totam appellamus radicem saepe florem, sive ab usu, sive quod potius est, a parte maxime extantes, quas uno genere contineri, et sub uno titulo recenseri prodest. | Umbelliferas in unum Morisonus contraxit. *erg.* | Qvam *L* 10 contractibus utiliter in unum *L* 10f. quod ... constituendo *erg. L* 17 (si porro stabiliantur) *erg. L* 18f. ex Naturae ... Jacobus *erg. L* 21 hujusmodi aliquid *erg. L* 22 excipiendo pollini *erg. L* 23–660,2 comparandas. (1) In capsulae summitate esse stylum vel analogum aliquid tanquam vaginam uteri cujus perductam pollen suum quem continet succum vel spiritum usque in capsulam diffundat ejus summitati appli *bricht ab* (2) A capsula ... Cujus (a) summitate se applicet pollen (b) ad summitatem ... pollen *L*

19 Camerarius: vgl. R. J. CAMERARIUS, *De sexu plantarum epistola*, 1694. 20 ad me ... scripsit: vgl. N. 213. 26 contraxit: vgl. R. MORISON, *Plantarum umbelliferarum distributio nova, per tabulas cognitionis et affinitatis*, 1672.

tanquam uteri vaginam: Cujus ad summitatem ex flore per solis calorem aperto, concutientis venti ministerio, se transferat applicetque pollen: Ex pollinis autem granulis spirituosum aliquid perductum ad ovarium, ut sic dicam, vel siliquam penetrare, atque ova vel semina illic foecundare: magno vel hinc indicio ejus rei, quod sublato praemature
 5 polline generatio nulla sequatur. Quae si diligenti observatione porro comprobabuntur, magis firmabunt conciliationem Kerkringianae atque Leewenhoekianae doctrinae; quae mihi semper verisimillima visa est. Nempe subtile aliquid dudum organicum, quod jam plantae vel animalis nomine censi possit, ex masculo semine in foeminea ova pervenire, atque illic tanquam in propria terra transformatum et nutrimento in majus elaboratum
 10 generationis nomine in foetum prodire. In tanto autem naturae opere, valde differre plantas viri docti narrant. Nam plerumque utrumque semen in eodem flore sustamentoque produci, interdum in ramis ejusdem plantae distinctis, ut in corylo et juglande; interdum diversas plane plantas marem foeminamque conjungi debere, quod in cannabe usu veniat. Mare enim avulso, nunquam foeminam plantam debitum generationi semen seu fructum
 15 prolificum proferre. Esse etiam tam in loculamentis et figura pollinis, quam in capsulis ovariis, contentisque seminibus, et styli seu vaginae uterinae ratione multam varietatem, ne quid de figura tam granorum pollinis, quam ovorum sive seminum vulgo notorum dicatur. Unde quam latus pateat comparandi plantas campus, ipse vides, majoris utique momenti, etsi minus accessus, minorisque in hac angusta experientia nostra spatii, quam
 20 qui aperitur in florum figura.

Caeterum quae multa in *Epistola* ad me Tua prudenter de re medica in melius provehenda mones, uti non minus judicandi in Te facultatem, quam artis usum ostendunt, ita mihi parcius attingenda sunt, qui mihi in arte medica, qua nulla neque praestantior est, neque difficilior, neutrum mihi tribuere possum. Neque me ultra his studiis immisceo,
 25 quam possunt etiam οἱ ἔξω. Scis enim ad eorum, qui civilia studia tractant, considera-

2 f. autem | (1) globulis (2) granulis *erg.* | spirituosum *L* 7 f. organicum (1) sive plantam sive animal appelles (2) quod ... possit *L* 9 tanquam in propria terra *erg.* *L* 11 sustamentoque *fehlt L*
 14 seu fructum *erg.* *L* 15 prolificum *fehlt L* 15–18 Esse etiam ... dicatur *erg.* *L* 15 et figura *fehlt L*
 16 contentisque seminibus *fehlt L* 23 attingenda sunt de methodo aliqua qui mihi in arte medica *L* 24 tribuere aut possum aut volo | Illud tamen ausim dicere tecum, si crebri satis secundi occasiones haberentur in his oris *gestr.* | Neque *L*

6 Kerkringianae: der niederländische Anatom Theodor Kerckring.

tionem inprimis quoque pertinere, ut valetudinis civium ratio habeatur. Itaque olim Cl. Ramazzinum et nunc Celeberrimum Hofmannum animavi, ut persequerentur rem humano generi utilissimam, Historiam temporum naturalem. Ramazzinus aliquot annorum Historiam Physico-Medicam dedit, uno anno (pro ea, qua pollet, humanitate) mihi inscripto, et cum per novissimos cessasset, anno superiore ad me scripsit, uno omnes fasciculo, mox daturum. At Hofmannus Anni aerae vulgaris 1700. (qui secularis id est seculi postremus fuit) descriptionem Meteorologicam simul et Epidemicam libello mihi (qua est ejus benevolentia) inscripto nuperrime dedit; egregie observans (praeter variationes Barometri et Thermometri) tempestatum et ventorum maxime (in quibus potissimum situm est) mutationes, quaeque inde in humanis corporibus et morborum, ut sic dicam, more et habitu sunt consecuta. Quae si continentur et pluribus locis instituantur, coeuntibus in commercium praeclaris viris collatisque observationibus non tantum morbis singulari saepe nec statim explorata ratione grassantibus maturius obviam ibitur; sed et ingens mox pulcherrimarum observationum thesaurus colligetur, magno generis humani fructu; ut nesciam, an post virtutis cultum, quicquam magis pium et Christianae charitati consentaneum procurari possit. Nec dubito Te quoque et praeclaros, cum quibus degis, Viros symbolam aliquando collaturos. Neque enim id quaeritur, ut quemadmodum illi, quos dixi, duumviri rei constituendae atque introducendae fecere, integra quisque volumina conscribat, sed ut maxime parabilia notabiliaque delibet. Quantula enim res est Barometrum, Thermometrum et Anemometrum habere et in haec subinde oculos conjicere, horum instrumentorum aerisque primarias mutationes notare, aut in his notandis alterius non indiligentis hominis (neque enim ad notandum, aequae atque ad utendum notatis,

2 ut aggredierentur vel persequerentur *L* 4 uno ... inscripto *erg. L* 7 f. libello ... nuperrime *fehlt L* 8 dedit | per singulares menses *gestr.* | egregie *L* 17 f. ut quemadmodum (1) Hoffmannus et Ramazzinus (2) illi ... duumviri *L* 21–662,1 aut in his ... uti *erg. L* 22 ad notandum, ... notatis, *fehlt L*

2 Ramazzinum ... animavi: während seines Aufenthalts in Modena (Januar 1690) bzw. in seinem Brief an Friedrich Hoffmann vom 19. Januar 1700 (N. 110). 3 f. aliquot ... dedit: vgl. N. 110, S. 291 Z. 11 Erl. 4 uno ... inscripto: B. RAMAZZINI, *De constitutione anni M. DC. LXXXI. apud Mutinenses dissertatio*, 1691 [1692]. 5 ad me scripsit: vgl. Ramazzinis Schreiben vom 24. Februar 1700 (N. 130). 5 uno ... fasciculo: Eine Neuauflage der *Constitutiones* (vgl. SV.) für die Jahre 1690–1694 erschien erst im Sammelband B. RAMAZZINI, *Constitutionum epidemicarum Mutinensium annorum quinque*, 1714. 8 dedit: F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701; vgl. N. 237.

ingenio opus est) opera uti, de frugibus animantibusque ejus anni percunctari, sed omnia potissimum ad effectus in humanum corpus artisque usum (ut Tu quidem laudabiliter facis) referre. Vale et fave.

deditissimus

G. W. L.

5 Dabam Hanoverae 23. April. 1701.

254. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 26. April 1701. [250. 255.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 97. 4°. 2 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiose

10 Machinae arithmeticae superior pars, quae ex tot rotulis cylindrisque composita est mox jam perfectione sua gaudebit. Artifex non prius potuit absolvere hanc ipsam machinae partem, donec singulis notatis cylindris in papyro consignaret, quid in uno quoque, et unaquaque quoque ejus rotula corrigendum, aut addendum fuerit. Jam mox opercula etiam ex orichalco parabuntur.

15 D. Nimeierus uti audiui eo vertit commendationem suam Elendii, ut ex aula Guelpherbytana ad facultatem philosophicam perscriberetur, et quaereretur, numne ac dignus haberetur professione mathematicum. Quod licet confido, ipsi male cessurum, doleo tamen aulam Guelpherbytanam non tam quam Dn. Cancellarium ibi uno hoc homine ita capi, ut oblitis omnibus mihi datis promissis tamen in favorem istius sentire videatur. Haec
20 non potui non, quin apud Per-Ill. Excell. Vestram effunderem, quae quippe non minime me angunt, cum tamen hic loci bonis omnibus constet, quanta cum diligentia doceam,

1 ejus anni *fehlt L*

Zu N. 254: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 19. April 1701 (N. 250); auf sie folgt ein nicht gefundenes Schreiben Wagners. 11 Artifex: J. L. Warnecke. 16 perscriberetur: vgl. das Schreiben des Kanzlers Ph. L. Probst von Wendhausen an die Universität Helmstedt vom 25. April 1701 (WOLFENBÜTTEL NLA — *Staatsarchiv Wolfenbüttel* 37 Alt 2388 Bl. 69–70). Wolfenbüttel hatte das Direktorium der Universität inne.

meque non destituant, qui quotidie informationem meam desiderant. Quare qua decet observantia rogo, velit Per-Ill. Excell. vestra haud gravatim causam meam semel susceptam ita porro benigne agere, ut aulae vestrae, quae tam difficiles in me promovendo esse volebant, hoc non concedant, quod qui primis vix labris haec mathemata degustavit, in numero et ordine docentium dehinc superbiat.

5

Reliqua omnia cum Deo observanter agam et conficiam. Vale et porro tueri et fovere haud dedignare

Per Ill. Excellentiae vestrae

devotum

Wagnerum.

Helmstadt. d. 26. Apr. 1701.

255. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

10

Helmstedt, 6. Mai 1701. [254. 257.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 98–99. 1 Bog. 4°. 4 S.

Per Illustris ac Excellentissime Domine Domine ac Patrone Gratiouse

Nuperrimis ea qua decet observantia significavi, me jussa Per-Ill. Excell. Tuae expectaturum, num, quia plura occurrunt in machina nostra quae gravissimum sibi exposcunt Consilium Tuum, mihi futura hebdomade liceat Guelpherbytum excurrere, informationemque circa haec ex Gratoso ore Tuo excipere, quae mandata Tua, quando ad me venient, ea obsequii lege, qua par est accipientur. Delineationem hydracontisterii etiam dein mecum feram, epistomiumque Guelpherbyti pro vasculo lucifero parari tunc curabo.

15

Negotium autem professionis meae agonizare quasi videtur, et prognostico certe relictum, ni, quae unica adhuc mihi spes est vel Dn. Cancellarius fuco, impositioneque ipsi facta intellecta eo inducatur, ut promissis et mihi, et Dn. Abbati, et b. m. D. Stissero factis stet, vel aulae Hanoveranae et Cellensis procures talem quoque difficultatem consensus,

20

Zu N. 255: Die Abfertigung folgt auf ein nicht gefundenes Schreiben Wagners; auf sie folgt Wagners Schreiben vom 8. Mai 1701 (N. 257). 15 machina nostra: Leibniz' Rechenmaschine. 18 Delineationem hydracontisterii: die Helmstedter Feuerspritze; vgl. N. 221. 20 Negotium ... meae: die laufenden Bemühungen um eine Mathematikprofessur für Wagner. 21 Dn. Cancellarius: Ph. L. Probst von Wendhausen. 22 Dn. Abbati ... Stissero: J. A. Schmidt und J. A. Stisser.

uti mihi minabantur, ostendant penes hunc quem mihi anteferre volunt. Miserrimum me, imo hominum miserrimum me, qui binis Dn. Stisseri p. m. literis haec inserta verba teneo. d. 5. Sept. 1699 *Unterdeßen melde in Vertrauen, daß diese Meße in Braunschweig bey dem Hⁿ Cantzlar gewesen, der denn M. h. Hⁿ gedacht, und von dem Herrn Cantzler die Zusage erhalten, daß er wegen der profess. Mathemat. sein Fia t demselben geben wolle, auch promittiret alle Hülffe zu leisten.* etc.

et in aliis de d. 15. Sept. 1699. *Es könnte nicht schaden, daß M. h. H. magist. dahin ein Schreiben an Ihn abgehen ließe, und will ich solches gerne mit einem briefchen begleiten, darneben der Hⁿ Cantzler nochmahls seiner Zusage erinnern, zweifele auch nicht die sache werde auf Gott will schon zu einem guten stande kommen.* etc.

Si igitur haec promissa irrita esse debent nescio quid ulterius agendum. Ille ignarissimus et iniquissimus studiorum horum aestimator jussa tamen contra haec omnia extorsit sequentia ad senatum proxime hⁱ die data: *Sie solten berichten was an des M. Elends leben und studiis wäre, indeme Sie willens Ihn zu employren.* Nec mei vel verbulo mentio facta. Si enim hoc, et perscriptum fuisset, ut referrent quis nostrum dignior hoc munere sit, nullus dubito, quin res ex voto meo cessisset. Sed hoc modo nescio quo me vertam in his terris, nisi Per-Illustris Excell. Tua me adjuverit, et Dn. Cancellarium, qui adhuc in nundinis praeteritis mihi sequentia, cum ipsum adire mihi concessum haud fuerat sequentia nuntiari jubebat: *Er wolle meiner gedencken*, eo adduxerit, ut benignissima sua exequatur promissa. Feram mecum literas Stisserianas, quas olim quoque Per-Ill. Excell. vestrae ostendi, nec dubito, si Per-Ill. Excell. Vestra haud gravata fuerit, ipsi totius rei rationem penitus exponere, quod aget adhuc secundum promissa sua. Nonne forsitan et hoc processurum esset, si v. g. Per-Ill. Excell. Vestra referret, Se ipsammet ex literis Stisserianis ad me datis benigna Dn. Cancellarii promissa jam olim perspexisse ageretque, quasi nihil horum quae Elendium concernunt, sciret. Hac ratione credo h a u d p o s t p o n e t

3 d. 5. Sept. 1699 *erg. K* 23 ipsammet *erg. K* 24f. ageretque ... sciret. *erg. K*

2 binis ... literis: Beide Briefe wurden nicht gefunden. 3 *Meße*: die Braunschweiger Laurentiusmesse. 12 aestimator: J. B. Niemeier. Vgl. dazu auch J. B. Elends Brief an J. Müller vom 22. April 1701 (WOLFENBÜTTEL NLA — Staatsarchiv Wolfenbüttel 37 Alt 371 Bl. 238–239). 12 jussa: vgl. Ph. L. Probst von Wendhausens Schreiben an die Universität Helmstedt vom 25. April 1701 (*ebd.* 37 Alt 2388 Bl. 69–70; Konzept: *ebd.* 37 Alt 371 Bl. 227–228 mit dem Vermerk: „den 3^{ten} May a. c. auf der Kurff. post fortgesand“), das den erwähnten Auftrag der Wolfenbütteler Herzöge Rudolf August und Anton Ulrich enthält. 13 *M. Elends*: Wagners Gegenkandidat J. B. Elend. 18 nundinis praeteritis: die Braunschweiger Lichtmessmesse.

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Praelum evasit libellus, mitto ecce duo exemplaria plura missurus si desideras: impressa sunt 500 quorum 400 mittuntur in Hollandiam et bona pars ibit in Angliam, reliqua hic distribuentur; correcturam ipse suscepi et a vitiis typographicis castigavi quantum
 5 potui, remanserunt tamen nonnulla, non tam mea quam typographi culpa. Nuper simile scriptum mihi incidit in manus ex Anglico in Belgicum versum; reperi in eo dictum quicquid dici potuit in hac materia, sed displicuit mihi quod nonnihil liberius quam rerum status postulat adversus Papam ratiocinetur Auctor.

Notas Tuas in objectiones Rollii, nondum dimisi, videntur enim aliquantulum a scopo
 10 aberrare quod nimiae Tuae festinationi ascribo: ideoque e re Tua esse putavi, si mentem meam de iis Tibi prius aperirem, quam mitterem; eoque magis quod jam antea etiam meas notas Varignonio transmiseram, quibus nunc Tuae aliquo modo adversari videntur, id quod Rollio novam cavillandi ansam praeberet, si utrasque visurus esset: Quantum ad
 15 aequationem $a\boxed{3}(y-b) = \boxed{2}(xx-2ax+aa-bb)$, cujus maxima vel minima ordinata y invenienda sit; calculus differentialis dat unicum valorem ipsius x nempe $x-a=0$, sed methodus Huddeniana, dat pro x hanc aequationem $x^3-3axx+3aax-a^3-bbx+abb$, cujus radices sunt $x-a$, $x-a+b$, et $x-a-b$. Jam recte dicis (quod et ego dixeram) non sequi ideo omnes tres dare casum $m a x i m i$ id est talis $m a x i m i$ quod respondeat tangenti parallelae axi, nam sufficit ut una radix sit aequalis nihilo quae jam aequationem
 20 resolvat; quando vero addis ex $a c c i d e n t i$ tantum esse, quod reliquae duae radices sint praecise illae quae inveniuntur pro determinandis punctis reversionis (*poins de rebroussement*) nempe $xx-2ax+aa-bb=0$, quod provenit faciendo $dx=0$: ut pace Tua dixerim, dico id non fieri ex accidenti, sed necessarium esse; fluit id enim ex essen-

5 remanserunt . . . culpa. *erg.* K^1

5 f. simile scriptum: Der antipapistischen Polemik nach handelt es sich wohl um die niederländische Übersetzung von D. DEFOE (?) [anon.], *The duke of Anjou's succession*. Die englische Version erschien in mehreren Auflagen 1701, niederländische Übersetzungen u. d. T. *Aanmerkingen op de kroons-erffenis van den hartog van Anjou*, 1701, und u. d. T. *Aanmerkingen over de successie van den hertog van Anjou*, 1701. Zur antipapistischen Polemik vgl. *ebd.*, S. 31 f. Von der englischen und der zweiten niederländischen Version erschien 1701 ein zweiter Teil. 9 Notas: N. 247. 12 meas notas: in einem nicht gefundenen Brief an Varignon von Anfang April 1701; vgl. N. 240. 16 methodus Huddeniana: vgl. J. HUDDE, *Epistola secunda, de maximis et minimis*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 507–516.

tia et indole methodi Huddenianae, ut nimirum per eam quaerendo maximum vel minimum semper proveniat aequatio, quae simul complectetur et determinationem maximi vel minimi, et determinationem puncti reversionis, immo et determinationem puncti decussationis (quod voco in quo curva se ipsam secat ut Lemniscata, vel etiam cujus rami non continui se mutuo secant, ut ultima Rollii curva a Varignonio delineata $y = 2 + \sqrt{(4 + 2x) + \sqrt{4x}}$). Haec tria puncta si dentur in curva quadam proposita, nunquam non simul determinabuntur per unam solam aequationem si methodus Huddenii adhibeatur, cujus rei rationem facile perspicies modo attendere velis ad naturam hujus methodi, ea enim pro maximis et minimis non est specifica, neque pro iis determinandis inservit nisi quatenus involvunt concursum duarum radicum, pro quo illa methodus proprie est accommodata; jam vero potest fieri concursus radicum, ubi non statim est maximum vel minimum ad tangentem parallelam, nam talis concursus fit etiam pro punctis reversionis et decussationis; adeo ut methodus Huddeniana proprie non maximorum et minimorum sed potius concursuum radicum sit nominanda. Quemadmodum hic vides triplicem casum, quo talis concursus fieri possit: concurrentibus AP , AP in

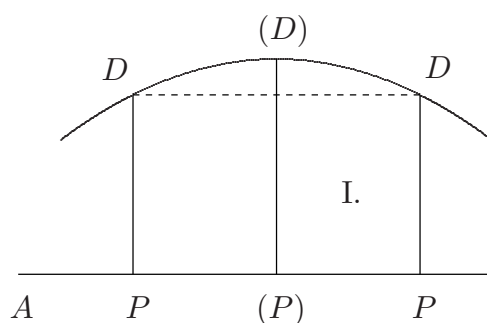
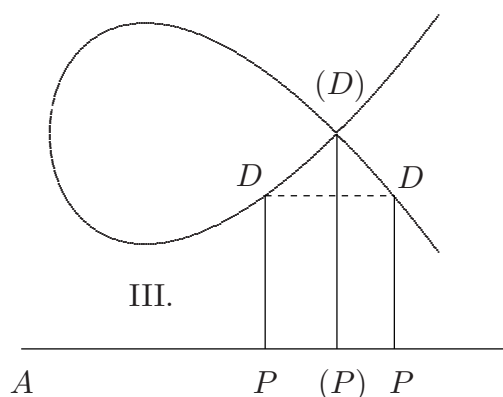
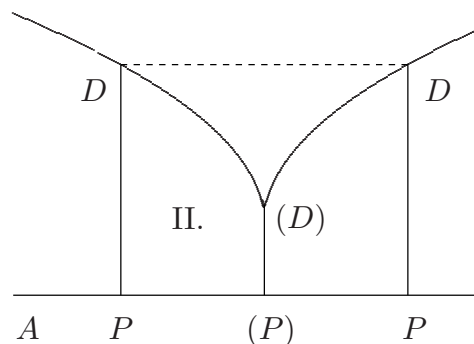


fig. I. fit $A(P)$, quae determinat $(P)(D)$ maximum vel minimum proprie sic dictum ad tangentem parallelam axi, in fig. II. fit $A(P)$ determinans punctum reversionis (D) : et in fig. III. fit $A(P)$ determinans punctum decussationis (D) . Vides igitur quod si quaedam

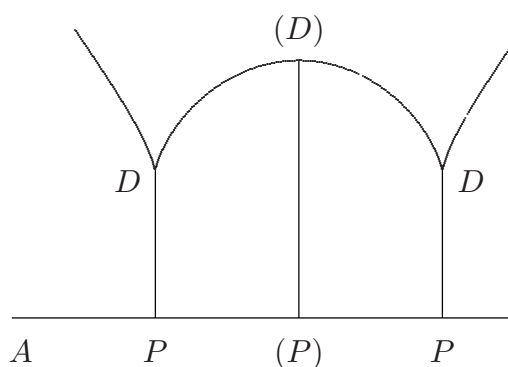
2 aequatio, cujus radices sint partim pro maximo vel minimo, partim pro puncto reversionis, imo partim pro puncto sectionis in quo curva se ipsam secat, quae K^1

5 f. a Varignonio delineata: vgl. Fig. 5 in Varignons Brief an Joh. Bernoulli vom 24. März 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 271–281, insbes. S. 278 f.).



curva proposita gaudeat punctis duorum vel omnium trium casuum, methodus Hudde-
 niana illa omnia una aequatione determinare debeat, idque necessario, non ex accidente:
 Atque hoc est propter quod Varignonio scripseram hanc methodum magno defectu la-
 borare, cum per eam non certi simus quid invenerimus, et facile punctum reversionis vel
 5 decussionis pro puncto maximae vel minimae distantiae sumere possimus (quemadmo-
 dum reapse Rollio accidit, qui punctum decussionis in curva $y = 2 + \sqrt{(4 + 2x)} + \sqrt{4x}$
 sumsit pro puncto maximae distantiae); calculo interim differentiali singula haec puncta
 distinctim et separatim exhibente. Quod vero tandem spectat ad tuam exceptionem
 $a\boxed{3}(y-b) = \boxed{2}(xx - 2ax + aa - bb) - b^4$, per quam putas te posse ostendere ex accidente
 10 tantum fuisse factum ut in curva priore duae radices (praeter tertiam illam utilem) forte
 fortuna determinarent puncta reversionis; id Te fefellit quod hujus alterius Tuae curva[e]
 veram figuram non conceperis, eam procul dubio priori similem imaginando, loco quod

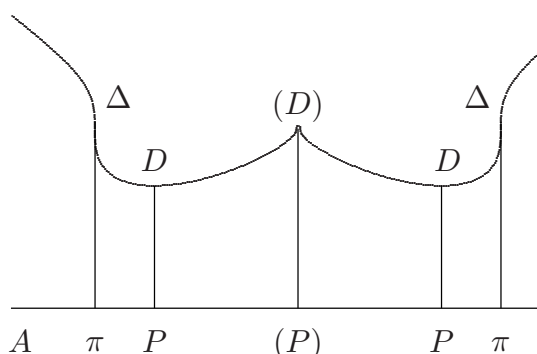
7 f. differentiali omnia haec puncta distinctim |et separatim *erg.*| exhibente K^1



toto coelo ab ea differat; adeoque quod sumseris pro punctis reversionis quae talia non sunt: Nam debita ejus figura est, ut haec altera quam hic delineatam vides; ubi unicum est punctum reversionis (D) ; et duo puncta minimae distantiae D, D et quidem in iisdem illis locis in quibus in priori curva fuerant, permutata tantum natura punctorum: non

$$AP = x, PD = y, A(P) = a, (P)P = (P)(D) = \pi\Delta = b$$

$$(P)\pi = b\sqrt{2} \quad PD = b\sqrt[3]{\frac{b^4}{a}}$$



igitur est accidentale, quod per methodum Huddenianam eadem quoque proveniat aequatio quae prius $x^3 - 3axx + 3aax - a^3 - bbx + abb = 0$; nec duae radices $x - a + b$ et $x - a - b$, sunt inutiles quemadmodum putas, designant enim puncta D, D minimarum ab axe distantiarum: sumsisti autem puncta Δ, Δ pro punctis reversionis, cum tamen nihil aliud sint quam puncta maximae inclinationis id est in quibus tangens coincidit cum applicata $\Delta\pi$; et revera faciendo $dx = 0$, invenitur non tantum $x - a = 0$ pro $A(P)$; sed et $x - a - b\sqrt{2}$ vel $x - a + b\sqrt{2}$ pro $A\pi$, imo habetur quoque $x = \text{infinito}$; sic ut curva haec quinque debeat habere puncta maximae inclinationis [:] duo in Δ, Δ , duo in infinito, et unum in (D) quod quidem simul etiam est reversionis:

sequitur hinc diversas in ea esse convexitates, quarum flexus contrarii sunt in Δ , Δ ,
 extra quos duo adhuc alii sunt qui reperiuntur faciendo $x = a \pm b\sqrt{(\frac{5}{2} + \sqrt{\frac{33}{4}})}$. Mirum
 itaque non est, quod puncta Δ , Δ per methodum Huddenianam non inveniuntur, siqui-
 dem non involvant concursum aliquem duarum radicum. Caeterum putem ego omnes
 5 illas 4 curvas expressas per $y = 2 + \sqrt{(4 + 2x)} + \sqrt{4x}$, propter ipsam signorum am-
 biguitatem debere haberi pro una curva, licet rami illius sibi mutuo non sint continui;
 nam si aequationis irrationalitas tollatur, quatuor istae curvae sub una aequatione ratio-
 nali comprehenduntur, quae ideo etiam pro una tantum curva haberi debent, non secus
 ac duae hyperbolae oppositae pro una curva habentur utpote una aequatione expressae
 10 $xx - aa = yy$: hoc si ita concipiamus, vides utique facile rationem cur Rollius putaverit
 curvam illam $y = 2 + \sqrt{\text{etc.}}$ habere punctum maximae distantiae vel reversionis, nam
 methodus Huddeniana ipsi dedit punctum decussationis in quo duo rami sese secant,
 quod sumsit perperam pro puncto maximae distantiae vel reversionis: jam vero si 4 istae
 curvae reputandae essent pro diversis, nullum reperiretur punctum decussationis.

15 Haec Tibi considerata submitto, quod si tamen me ipsum errasse animadverteris,
 libenter corrigar; faxis ut id cito sciam, mittam enim tunc sine mora Parisios animadver-
 siones Tuas.

Nunc demum intelligo periodos numerorum Tuorum dyadicorum initio non satis
 mihi festinanti consideratas: Earum quidem leges pro numeris arithmeticae progressionis
 20 et eorum multiplis vel ex ipsa oculari inspectione oppido patent, sed dubito an pro poten-
 tiis et summis earum detegi possint, videntur enim valde abstrusae. Observavi numeros
 decadicos seu ordinarios posse distribui in potentias binarii, unitates et cyphas quae se-
 cundum columnas dispositae iisdem omnino periodis gaudent; forsitan hinc eadem etiam
 quae ex dyadicis utilitas emergeret; nam si periodorum leges innotescerent vides utique
 25 facillimum fore tabulam condere numerorum altissimae potentiae vel summae altissimae
 etc. Porro vides hinc facile esse numerum decadicum seu ordinarium quantumvis mag-
 num exprimere dyadice, et vicissim: Sit ex. gr. numerus anni 1701 dyadice exprimendus;
 sumatur potentia binarii quae numero proposito proxime accedat, et alia quae residuo,
 et tertia quae residui residuo proxime accedat; et ita porro donec totus numerus exhau-
 30 riatur atque sic reperietur $1701 = 2^{10} + 2^9 + 2^7 + 2^5 + 2^2 + 1$: quod si igitur loco 2^2 ,
 2^5 etc. ponatur 100, 100000 etc. habebitur expressio dyadica $11010100101 = 1701$; vice
 versa haud difficilius datus numerus dyadicus in decadicum convertitur.

4 radicum aequalium. Caeterum K^1

	0	0	
	1	1	
	$2^1 + 0$	2	
	$2^1 + 1$	3	
	$2^2 + 0 + 0$	4	5
	$2^2 + 0 + 1$	5	
	$2^2 + 2^1 + 0$	6	
	$2^2 + 2^1 + 1$	7	
	$2^3 + 0 + 0 + 0$	8	
	$2^3 + 0 + 0 + 1$	9	10
	$2^3 + 0 + 2^1 + 0$	10	
	$2^3 + 0 + 2^1 + 1$	11	
	$2^3 + 2^2 + 0 + 0$	12	
	$2^3 + 2^2 + 0 + 1$	13	
	$2^3 + 2^2 + 2^1 + 0$	14	15
	$2^3 + 2^2 + 2^1 + 1$	15	
	$2^4 + 0 + 0 + 0 + 0$	16	

Convenit me nuper in itinere suo Dn. Hermannus, et attulit mihi *Responsionem* suam *ad Considerationes secundas Nieuwentiitii*; ut et fratris mei *analysin* isoperimetrorum: expectabam certe aliquid singulare, et artificium quoddam inauditum et mysterii 20 plenum, prae quo mea analysis non auderet aspicere lucem, ut enim verum fatear, nihil magis timebam, quam ne forte Frater meus extraordinarium et tam facilem solvendi modum haberet, ut meus quamvis legitimus sed tamen nonnihil prolixus (ut mihi videbatur) ne quidem in comparisonem cum eo venire dignus esset: at vero eo nunc viso, non modo praeconcepta opinio cessat, sed et placere mihi incipit mea analysis quam 25 nonnisi mediocriter aestimabam. Vix credideris quam operosa et obscura, quam intricata et prolixa sint omnia in calculo fraterno, ita ut singula examinare patientiae opus esset haud exiguum: Meministi quam perplexus fuerit calculus Fatianus pro solido minimae resistantiae, meministi quanta facilitate illud problema expedierim: scias autem

18 itinere: zu Hermanns Reise vgl. auch N. 228. 18 *Responsionem*: J. HERMANN, *Responsio ad ... Nieuwentiit Considerationes secundas*, 1700. 19f. *analysin* isoperimetrorum: Jac. BERNOULLI, *Analysis magni problematis isoperimetrici*, 1701. 21 mea analysis: Joh. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetrorum* (III, 7 N. 206). 28 calculus Fatianus: vgl. N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. 29 expedierim: vgl. N. 65.

tantam differentiam ibi non fuisse, quantam nunc deprehendes si fratris mei analysin cum mea conferre placuerit: sed quod palmarium est, credit meus frater idque magna confidentia asseverat problema isoperimetrorum citra differentiales tertii gradus solvi non posse propter considerationem (ut putat necessariam) trium particularum curvae inter
 5 se relatarum; loco quod per meam methodum quae duarum tantum curvae particularum in ellipticula (si meministi) terminatarum considerationem requirit, statim etiam et immediate ad secundi tantum gradus differentialium aequationem pervenio. Non minus igitur frater in bonae methodi leges peccasse censendus est quia per tertias differentias solvit (si solvit) quod per secundas statim solvi potest, quam peccavit Fatio qui solvit
 10 brachystochronam per secundas cum tamen solubilis sit per primas. Quod superest non dubito quin frater suam analysin propediem in *Actis* sit publicaturus, sed meam cogor adhucdum suppressere, donec frater se Arbitris submissurum spoponderit, inque eorum manus praemium promissum deposuerit; ne interim Lectores de hac retardatione aliquid sinistri concipiant, neve omnino arbitrentur me victum ex palaestra decessisse; me valde
 15 obstringes si in Tuo testimonio hujus morae causam indicaveris, vel saltem (si Tuis verbis id facere nolis) si mearum harum litterarum excerpta ad *Acta* miseris, partim ut omnis suspicionis ansa Lectori tollatur, partim etiam ut frater officii sui debitique moneatur. Vale

Ampl. T.

Devotissimus

J. Bernoulli

20 Groningae d. 7 Maji 1701.

P. S. Litteras Tuas veteres ad instantiam Tuam requisivi, ex quibus raptim exscribo nonnulla quae ad veritatem firmandam faciunt, cui testimonium perhibere promittis.

15 f. vel saltem . . . miseris *erg.* K^1 22 promittis. *Schluss von* K^1

9 Fatio: *a. a. O.* 11 publicaturus: vgl. Jac. BERNOULLI, *Analysis magni problematis isoperimetrici*, in: *Acta erud.*, Mai 1701, S. 213–228. 12 suppressere: Johanns Lösung erschien erst 1707; vgl. III, 7 N. 206 Erl. 13 praemium promissum: Jacob hatte Johann 50 Reichstaler versprochen für die Lösung des isoperimetrischen Problems; vgl. Jac. BERNOULLI, *Solutio problematum fraternalium*, in: *Acta erud.*, Mai 1697, S. 211–217, insbes. S. 215. 16 miseris: Leibniz kam Bernoullis Bitte in seiner *Declaratio, occasione epistolae a Dn. Jac. Bernoullio ad Dn. Johannem fratrem scriptae*, in: *Acta erud.*, Apr. 1701, S. 190–191 (N. 261), nicht nach; vgl. auch N. 271.

d[e] d[at o] 26 Maji 1697

His jam scriptis mitto quae in *Actis* Maji de Curva Brachystochrona variorum solutiones editae sunt, uti ad me misit Dn. Menkenius cum litteris 22 Maji datis. Volui ut statim acciperes, quia Dn. frater tuus tibi potissimum nova problemata proponit termino et praemio statuto: videbis et Dn. Tschirnhau- 5
sium sua adjecisse. Sed de cycloide videtur sibi solutionem non ascribere, etsi ejus mentionem faciat etc.

d. d. 15 Junii 1697

Primo cursore tuas D^{no} Menkenio misi, ursique ut mature publicari curet, te problematum fraternorum solutiones brevissimo tempore dedisse etc. ... Quod 10
Domini fratris tui problemata attinet, utique curvam ex pluribus ejusdem baseos et speciei a dato puncto brevissimo tempore ad datam rectam appellentem mihi ope synchronae eleganter exhibere videris. Nam ita rem praestas constructione lineari. ... Miratus sum Dn. fratrem problemata tibi proponere voluisse pulchra quidem per se, sed de quibus tamen facile judicare potuisset, viam Tibi ad 15
eo patere ex ipsa solutione brachystochronae, tota enim clavis hujus methodi inveniendae formae maximum praestantis, in eo consistit, ut maximum non solum in toto, sed et in parte praestetur, licet indefinite parva etc. Volebam monere ne oblivisceris solvere problematis partem ubi curvae novae ordinata est in ratione multiplicata non ad prioris ordinatam sed arcum: sed video et hoc 20
in tua generalissima solutione curvae utcunque relatae contineri etc.

d. d. 2 Julii 1697

Non est cur disputemus utrum ex verbis Dⁿⁱ fratris tui utrumque problema solvere tenearis, quandoquidem utrumque solvere potes, quemadmodum jam tum notavi etc. 25

d. d. 17. Decemb. 1697

Putem sufficere ut D^{no} fratri tuo in *Actis Eruditorum* satisfacias, ut in Diario Gallico jam fecisti; nec opus esse, ut omnia des quae interim es assecutus etc.

1 d[e] d[at o] 26 Maji 1697: vgl. III, 7, S. 416 u. S. 418. 8 d. d. 15 Junii 1697: vgl. III, 7, S. 454f., S. 457 u. S. 459. 22 d. d. 2 Julii 1697: vgl. III, 7, S. 479.
26 d. d. 17. Decemb. 1697: vgl. III, 7, S. 687.

d. d. $\frac{12}{22}$ Julii 1698.

A deprecatione (quod mireris) cogor incipere literas. Infelicitate quadam singulari, non sine culpa tamen mea tuae novissimae periere. ... Schediasma tuum solutionem (p o t i u s a n a l y s i n) fraterni problematis complexum videram non legeram. Etc.

d. d. 29 Julii 1698.

Doleo me causam tibi fuisse innocentem laboris ingrati, sperabam ab alio describi posse quod iterum mitteres. ... Magna cum voluptate vidi methodum Maximi, quam ego ab initio statim, antequam etiam problema brachystochronae proponeres, maxime directam et generalem judicavi, et illi problemati adhibui, aliisque adhibendam si bene meministi, suaseram, pulchre a te in rem praesentem isoperimetrarum usurpatam. Etc.

d. d. $\frac{9}{19}$ Aug. 1698.

Accipio diarium Gallicum in quo responsio Dⁿⁱ fratris tui. Omnino judicavit ut divinasti, te ope lintei pervenisse ad quaesitum; sed non praevidit, te etiam via alia directiore usum esse. Suadeo ego ne praecipites publicationem tuam viae directae ob rationes olim allegatas: vix enim nisi paucissimi possunt esse iudices etc.

d. d. 18. Novemb. 1698.

Accipio jam et *Acta* Octobris, ubi tua quaedam; in quibus cum alia valde tum id probo, quod D^{no} fratri illic ita respondes, ut nullam offensae causam jure habere possit. Etc.

d. d. 31 Decemb. 1700.

Dominum fratrem tuum typis aliquid contra te edidisse post tot dissuasionem communium amicorum, sane miror. Ego paratissimus sum testimonio veritati perhibendo; profiteborque semper et ubique te ut affirmasti, ad me misisse mature quibus fraternis postulatis satisfaceres. Etc.

1 d. d. $\frac{12}{22}$ Julii 1698.: vgl. III, 7, S. 826. 6 d. d. 29 Julii 1698.: vgl. III, 7, S. 853 u. S. 859. 13 d. d. $\frac{9}{19}$ Aug. 1698.: vgl. III, 7, S. 871. 19 d. d. 18. Novemb. 1698.: vgl. III, 7, S. 947. 23 d. d. 31 Decemb. 1700.: vgl. N. 194, S. 501 Z. 6–9.

d. d. 28. J a n u a r i i 1701.

Epistolam Dⁿⁱ fratris tui perlegi, et video ita scriptam, ut acerbitates redintegrare possit irritando. Sunt quaedam unde colligo nec mihi valde aequum esse. . . . Nescio cur Dⁿⁱ fratris tui *epistola*, Dⁿⁱ Tschirnhusii longe petitam mentionem faciat, nisi forte ut eum nobiscum collidat. Ego tamen nusquam animadverto eum sibi brachistrochronae solutionem tribuere. 5

d. d. 11. M a r t i i 1701.

Fiet quam primum quod desideras litteras tuas veteres, sed probe servatas requiram studiose et inde sumam, quae ad ea capita de quibus testimonium meum desideras dicere oportebit etc. 10

257. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 8. Mai 1701. [255. 262.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 100–101. 1 Bog. 4°. 4 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine ac Patrone Gratiose

Quam tenui filo nunc, quod Deus misereatur, causa mea pendeat in prioribus observ. 15
retuli et questus sum. Vidi heri ipsum rescriptum seu mandatum nomine Consilii San-
tioris et cum subscriptione Dn. Cancellarii ad Senatum Academicum et in specie ordi-
nem philosophicum directum, quo jubebantur ut referrent *Ob sie was an des M. Elends*
den sie als ein angebohrnes Landes Kind nach denen recessen dieser herschaften zu
der vacanten math. profession employren wolten, zu desideriren hätten. In consistorio 20
publico proposita res devoluta ad iudicium philosophorum est. Decanus tamen ordinis

1 d. d. 28. J a n u a r i i 1701.: vgl. N. 201, S. 517 Z. 4 – S. 518 Z. 3. 7 d. d. 11. M a r t i i
1701.: vgl. N. 219, S. 568 Z. 14–16.

Zu N. 257: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 6. Mai 1701 (N. 255). Am 14. Mai hielt
sich Wagner in Braunschweig und Wolfenbüttel auf, wo er Leibniz traf; vgl. N. 262. 16 rescriptum: vgl.
N. 255, S. 664 Z. 12 Erl. 17 Dn. Cancellarii: Ph. L. Probst von Wendhausen. 21 Decanus: H. v.
der Hardt.

ejusdem exoratus est intercedente Schmidio, ut ipsi deferrent hoc negotium ad iudicium Wideburgii nostri, qui Elendium in studio hoc ante aliquot annos habuit discipulum. Sic nunc omnis mea in hac causa salus ex ore et effato Wideburgiano pendebit, qui si pro conscientia et ex rei veritate iudicabit, quoniam de studiis Elendianis restrictive quaestio
 5 facta, num nimirum talia sint, quae munus hoc demereantur, forsán levamen agonizanti meae causae afferet hoc in loco; si vero is sibi aures obtundere per iniquissimum illum meum et Schmidianum et bonorum quorumvis antagonistam sinet, tunc actum esse de me video, vel certe non sine vana ratione metuo.

Nostrum Dnn. Professorum excepto unico isto certe nullus est, qui non vicem meam
 10 dolet, Ipseque Dn. D. Schraderus tanquam vice rector nupero veneris die eodem curru cum Böhmero juniore Guelpherbytum usque fratrem comitante vectus iniquissimum esse, et injustissime mecum agi, eidem dixit, *daß sie den Mann* (ignoscat Per Ill. Excell. vestra, ejus verba apponenti mihi) *der doch in diesem studio so viele meriten vor sich hätte, einem solchen idioten und ignoranten als der Elend wäre nachsetzen wolten, zumahl (da)*
 15 *er die formale Versprechungen hierzu schon die gantze Zeit anhero gehabt.* Quod cum asseverasset q. q. Böhmerus addidit, se jam Dn. Cancellarium aditurum alia de causa, hoc velle libere (*hautement*) pronunciare, ipsum Elendium huic muneri ob parcam in hisce studiis eruditionem et curtam rem plane ineptum esse. Quod si fidem liberabit, et id aget, fortasse mihi in emolumentum cedet non minimum. Quare consilio Hardtiano et
 20 Schmidiano expectandum hic omnino erit, donec audiam quid iudicaverit Dn. Wideburgius, dein statim me vel in currum vel in equum conjiciam, et quo facilior aditus ad Dn. Cancellarium mihi pateat telescopium quatuor pedum quod egregium nunc conficio, mecum feram, ipsique offeram videboque num auris utraque ejus plane praeclusa justissimis

2 Wideburgii: J. B. Elend hatte bei Ch. T. Wideburg Mathematikvorlesungen gehört, bevor dieser 1697 an die theologische Fakultät wechselte. — In der Antwort der Universität vom 30. Mai 1701 (WOLFENBÜTTEL NLA — Staatsarchiv Wolfenbüttel 37 Alt 371 Bl. 229–232; Konzept: *ebd.* 37 Alt 2388 Bl. 71–72) wird darauf hingewiesen, dass Elend ab 1698 „die übrigen partes Matheseos unsers wißens alhier nicht gehöret, auch dahero keine gelegenheit gehabt sich daneben in praxi zu üben, daß wir also nicht berichten können ob Er dieselben gefaßet, und waß Er darin praestiren können.“ 7 antagonistam: J. B. Niemeier. 10 Schraderus: Friedrich Schrader. 10 nupero ... die: wohl der 29. April 1701. 11 Böhmero juniore: Justus Christoph Böhmer. 11 fratrem: Chilian Schrader. 19 Hardtiano: vgl. die Anspielung auf die Schwierigkeiten, die sich bei Wagners Bewerbung ergeben hatten, im P. S. zu H. v. der Hardts Schreiben an Leibniz vom 10. Mai 1701 (I, 19 N. 360) sowie in Leibniz' Antwortschreiben vom 13. (?) Mai 1701 (I, 19 N. 365).

Guelfebyti 15 Maji 1701

DN° SLOANE inclytae Societatis Anglorum Regiae Secretario
Godefridus Guilielmus S. P. D.

Parum abfuit quin perirent literae Tuae tarde sane admodum ad me perlatae. Itaque
5 rogo Dn. Cruse qui apud Dn. Baronem de Schuz agit, ut si quid mihi mandatum velis
curet. Huic peto etiam ut committas Transactiones Philosophicas anni 1700 et sequentes.
Pretio etiam constituto quod exolvi curabo ut par est. Desidero etiam plerasque anterio-
res inde ab Oldenburgianarum indice generali: petoque indicari quaenam haberi possint
et quanti. Godefridus Kirchius Berolinensis Observator hanc ad me mittit Tabulam quam
10 putat non abhorrere a Newtonio-Flamsteadianis sententiis. Ex Gallia intelligo insignem
virum Dominicum Cassinum adhuc in ea perstare sententia Ouales a quarum puncto quo-
vis ductarum ad ambos umbilicos rectarum rectangula aequantur areae constanti magis
satisfacere quam Ellipses Kepleri aut Newtoni: La Hirius nihil de Linea certa definit. Ego
considerans Ellipsium causas Mechanicas pulchre reddi posse et facilius quam illarum
15 Ovalium suspicor discessum ab Ellipsis ascribendum aliis concurrentibus causis quod
nemo rectius explicare poterit quam ipse Newtonus, a quo et novam Lunae Theoriam
cujus indicium aliquod fecit, avide expectamus. Ego et Tibi et ipsi ac Flamsteadio Ex-

1–3 1701 (1) Vir celeberrime Fautor Honoratissime (2) Vir Eximie *versehentlich nicht gestr.* (3)
DN° ... S. P. D. L 6–8 Philosophicas (1) inde ab Oldenburgianis, ex quo index harum generalis
confectus fuit, desidero omnes nisi quod unius anni credo 1699 volumen ad me attulit amicus. Rogo anni
1700 et sequentes (2) anni ... generali. L 10 f. intelligo (1) Eximium Cassinum (2) insignem virum
Dominicum Cassinum L 15 f. quod (1) spero ab ipso Newtono (2) nemo ... Newtonus L

5 rogo: wohl in seinem Brief an Crusen vom 15. Mai 1701 (I, 19 N. 372). Crusen war Geheimer
Sekretär des hannoverschen Gesandten Ludwig Justus Sinold, gen. von Schütz, in London. 8 indice: A
general index or alphabetical table to all the Philosophical Transactions from the beginning to July 1677,
1678. 9 Tabulam: nicht gefunden. Leibniz hatte sie zusammen mit N. 230 erhalten. 10 intelligo:
vgl. Fontenelles Brief an Leibniz vom 8. Dezember 1700 (II, 3 N. 244). 16 poterit: Leibniz versuchte
auch über Crusen, I. Newtons Meinung zu G. D. Cassinis Ovalen zu erfahren; vgl. I, 20 N. 177. 17 fecit:
nicht ermittelt. Newtons Theorie erschien als *Lunae theoria Newtoniana* in D. GREGORY, *Astronomiae
physicae et geometricae elementa*, 1702, S. 332–336; ins Englische übersetzt als I. NEWTON, *A new and
most accurate theory of the moon's motion*, 1702. Zu Leibniz' Kenntnis von Newtons Theorie vgl. auch
I, 18, S. 378. 20 amicus: Gemeint ist wohl F. A. Hackmann; vgl. N. 124, S. 323 Z. 21 Erl.

cellentibus Viris gratias ago pro praeclara ratione qua *Tabulas Rudolphinas* emendandas monent.

Kirchius Aequationem solis maximam constituerat 1 grad. 57 min. 8 sec., ut ex Tabula adjecta patet, de qua iudicium illorum expectat. Idem cum videat Newtonum de Cometa anni 1680 agentem incipere observationes a 17 Novemb. styli veteris; significari cupit se jam 4^{to} ejusdem mensis Cometam bona fortuna deprehendisse et hanc observationem suam communicat, quae fortasse motui melius constituendo inservire poterit. Cum scilicet tota nocte quae inter 3 et 4 Nov. media fuit usque ad horam 4 $\frac{1}{2}$ matutinam coelo invigilasset, casu per Tubum bipedalem non procul a Luna cometam notasse. Nam cum forte stellulam quandam prope Lunam observasset, quae non extat in Catalogo fixarum, voluissetque ejus constituere locum, adumbrasse in schemate vicinas stellas, et hoc agentem vidisse nebulosum quiddam, de quo constituere non potuerit initio, Cometane esset an nebulosa stella ex earum genere quae non nisi oculo armato apparent sed cum intra sesquihoram mutasset locum, jam non potuisse dubitari quin esset Cometa. Ex stellis vicinis se judicasse eum 4 Novemb. styl. vet. circa horam 5 $\frac{1}{2}$ matutinam fuisse in 29°.36' \oslash 1°.4' Sept.

Ad Reverendum inprimis Wallisium inclusas curari peto.

Amicus quidam meus qui de mutationibus superficiei nostri globi cogitationes habet a me petit ut in articulos sequentes inquiram. Itaque et me obstringes si ad eos nobis responsiones procurabis. Quod superest vale et fave. Dab.

1 f. ago (1) quod sententiam suam de correctione Tabularum Rudolphinarum (2) pro ... monent. L
15 f. judicasse (1) Cometam reperiri in 30 gr. \oslash 1 $\frac{1}{5}$ Gr. Sept. (2) eum ... Sept. L

1 ratione: Leibniz bezieht sich auf Newtons Schrift *Elementa motuum solis et lunae ab aequinoctio verno*, die er in einer von Flamsteed korrigierten und kommentierten Fassung als Beilage zu N. 174 erhalten hatte. 1 *Tabulas Rudolphinas*: J. KEPLER, *Tabulae Rudolphinae*, 1627. 3 Kirchius: vgl. zum Folgenden N. 230, S. 594 Z. 3 – S. 595 Z. 29. 4 Newtonum: vgl. I. NEWTON, *Principia mathematica*, 1687, S. 496. Newton erwähnt Kirchs Beobachtungen erst in der Auflage der *Principia mathematica* von 1726, S. 500.

259. LEIBNIZ AN JOHN WALLIS

[Wolfenbüttel, 15. Mai 1701]. [191.]

Überlieferung:

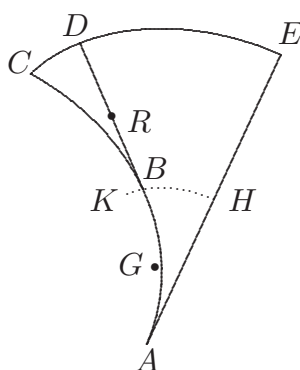
L Auszug aus der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 974 Bl. 59. 4°. $\frac{1}{2}$ S. Auf Bl. 59r^o befindet sich auch *K* von N. 191. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 81–82.

A Abschrift von *L*: GÖTTINGEN *Staats- u. Universitätsbibl.* Hschr. Philos. 138 m 1 Bl. 75. 2°. 1 $\frac{1}{3}$ S. von D. E. Barings Hand. Überschrift: „Excerpta ex responsione Leibnitii“ u. Incipit von J. D. Grubers Hand.

10 Absentia aulae Brandenburgicae in Prussiam profectae unde Fridericus Rex vix de-
 mum solenni in Metropoli ingressu reversus est, fecit ut Societatis novae res lentius
 procederent: nunc tamen urgebitur acrius, cogitabiturque etiam de instrumentis quae
 sint digna instituto. Inprimis ut si potest parallaxis orbis annui sensu ipso porro com-
 probetur. Observatio mea Centrobaryca dudum inserta *Actis* Lipsiacis huc redibat, ut
 15 consideraretur viam centri gravitatis ductam in mobile dare aream motu totius debite
 generatam; licet durante motu mobile frangatur in partes diversi motus, earumque pars
 etiam quiescat[,] nihilominus enim centrum gravitatis totius moveri intelligitur. Exempli
 causa si filum ex arcu *ABC* evolvetur, et extremitate describat curvam *CDE* more Hu-
 geniano patet cum filum est in situ *ABD*; parte quiescente in arcu *AB*, parte mota et in
 20 rectam *BD* extensa centrum gravitatis totius in eo situ haberi, si *G* centrum arcus *AB*,

17 nihilominus . . . intelligitur *erg. L* 20 in eo situ *erg. L*

Zu N. 259: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 191. Sie war Beilage zu N. 258, daher die Datierung. Sie ist das letzte nachgewiesene Stück der Korrespondenz mit Wallis. Wallis reagierte über Sloane auf den Brief; vgl. N. 276. 11 reversus: Die Krönung des Kurfürsten Friedrich III. zum König Friedrich I. in Preußen fand am 18. Januar 1701 in Königsberg statt. 14 Observatio: vgl. LEIBNIZ, *De novo usu centri gravitatis ad dimensiones*, in: *Acta erud.*, Nov. 1695, S. 493–495. Vgl. auch III, 7 N. 146. 18f. Hugeniano: vgl. *De linearum curvarum evolutione* in Ch. HUYGENS, *Horologium oscillatorium*, 1673.



et R medium rectae BD jungantur recta GR eaque secetur in K , sic ut fiat RK ad GK , ut AB ad BD et idem semper fiat, usque ad H medium ipsius AE ita ut KH sit linea centri, erit rectangulum ex AE (id est ABC), ducta in curvam KH duplum quadrilanei $DBAED$.

Utinam Tomum adhuc novum *Opus* Tuorum videre liceat, ibique tua arcana cryptolytica explicentur, nihil id nocebit in publicum nam his artibus detectis quaerentur imposterum aliae difficilius deprehendendae, et interea tanto ingenii humani specimine ars inveniendi provehetur. Ego in id ipsum et alia profutura Tibi pristinum adhuc diu vigorem opto. Vale et fave. 5

P.S. quaesivi de origine quadraturae Brunckerianae per fractiones in fractione replicatas ex Wallisiana quadratura ductae. 10

260. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Wolfenbüttel, 16. Mai 1701. [256. 261.]

Überlieferung:

L^1 Vorbereitende Rechnung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A52 [früher: LBr. 57,2 Bl. 52]. 4°. $\frac{1}{4}$ S. (Bl. A52 v^o). Auf dem Blatt befindet sich auch L^1 von N. 261. (Unsere Druckvorlage) 15

10 quadraturae: Leibniz bezieht sich auf Brounckers Kettenbruchdarstellung von $\frac{4}{\pi}$, die Wallis in *Arithmetica infinitorum* (in WALLIS, *Opera* 2, 1656), Prop. CLXXXI, ohne Herleitung angibt. Leibniz hatte schon früher nach ihr gefragt; vgl. den Brief an Wallis vom 7. Juni 1697 (III, 7 N. 103, insbes. S. 428).

Zu N. 260: Die Abfertigung antwortet auf N. 256. Ihr folgt N. 264; sie wird beantwortet durch N. 265. Auf dem Bogen der Abfertigung befindet sich auch N. 261.

L^2 Konzept: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A40–A41 [früher: LBr. 57,2 Bl. 40–41]. 1 Bog. 4°. 1 S. (Bl. A41 r°). Auf dem Bogen befindet sich auch K von N. 248.

L^3 Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 170–171. 1 Bog. 4°. 2 S. Bleistiftmarkierungen wohl von Joh. Bernoullis Hand. Auf Bl. 171 befindet sich L^2 von N. 261. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: MERIAN, *Die Mathematiker Bernoulli*, 1860, S. 58 (teilw., nur Ergänzung zu GERHARDT, *a. a. O.*).

A Abschrift von L^3 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 239–241. 4°. $1\frac{1}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.

E Erstdruck wohl nach A: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 46–47 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 669–670 (teilw.); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 660–661 (span. Übers., teilw.).

$\langle L^1 \rangle$

$$y = \frac{x^3 + 11x^2 + 12x + 13}{xx + 21x + 22} \text{ fiet}$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{(x^3 + 11x^2 + 12x + 13)(2x + 21) - (x^2 + 21x + 22)(3x^2 + 2 \cdot 21x)}{x^4 + 2 \cdot 21x^3 + 2 \cdot 22xx + 1 \cdot 21^2xx + 2 \cdot 21 \cdot 22x + 22^2}$$

$$\begin{array}{r} x^3 + 11x^2 + 12x \quad + 13 \\ - yx^2 \quad - 21yx \quad - 22y = 0 \text{ posito } y \text{ esse maximam methodo Huddiana fiet} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x^2 \quad + 2 \cdot 11x + 12 \\ - 2 \cdot yx \quad - 21y = 0 \text{ seu } y = 3x^2 + 2[\cdot]11x + 12, :, 2x + 21 \\ = x^3 + 11x^2 + 12x + 13, :, xx + 21x + 22 \end{array}$$

et prodit eadem aequatio quae ante posito $dy = 0$

sed si $dx = 0$ fiet $xx + 21x + 22 = 0$

14 $\frac{dy}{dx}$: Leibniz irrt sich hier im Vorzeichen, der folgende Ausdruck gleicht $-\frac{dy}{dx}$. Zudem muss der letzte Faktor im Zähler $(3x^2 + 2 \cdot 11x + 12)$ heißen. Leibniz rechnet allerdings richtig weiter. 17 methodo Huddiana: vgl. J. HUDDE, *Epistola secunda, de maximis et minimis*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 507–516.

$\langle L^3 \rangle$

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Valde Tibi obstrictus sum, quod schediasma amici publicari curasti. Per Occasionem poterunt adhuc nonnulla ad me perferri exemplaria, ut benigne offers.

Fecisti pro prudentia Tua, quod extemporaneas notationes meas ad Rollii considerationes tecum retinuisti; facile enim fieri potest ut lapsus sit admissus. 5

Interim nondum satis video qua necessitate oporteat aequationem Calculo Huddeniano vel simili inventam continere maximo-minimam non tantum ordinatam, sed et coordinatam. Ecce enim in rationalibus; sit $y = x^3 + 11xx + 12x + 13$, $\therefore xx + 21x + 22$, constat nostra methodo fieri $dy : dx = (x^3 + 11xx + 12x + 13)(2x + 21) - (xx + 21x + 22)(3xx + 2 \cdot 11x + 12)$, $\therefore \boxed{2}(xx + 21x + 22)$, et pro $dy [= 0]$ prodire numeratorem nihilo aequalem at pro $dx = 0$ denominatorem; et prius quidem ita facile apparet sive Huddeniano, sive differentiali calculo rem instituas. Nam Huddeniano more $x^3 + 11x^2 + 12x + 13 = yxx + 21yx + 22y$ ponendo y esse maximo-minimam. Ita jam multiplicando per numeros progressionis Arithmeticae 3, 2, 1, 0 fiet $y = 3xx + 2 \cdot 11x + 12$, $\therefore 2x + 21$, quem valorem aequando priori 15 habebitur his ambagibus aequatio eadem prodibit quam statim dabat noster numerator factus nihilo aequalis. At vero vides non esse necesse ut in fractione valorem ipsius $dy : dx$ explicante numerator et denominator habeant communem divisorem quod necesse esset, si oporteret radices aequationis $xx + 21x + 22 = 0$ (quae valet pro $dx = 0$) esse in radicibus aequationis Huddenianae quae est pro $dy = 0$, alioqui necesse esset $2x + 21$ vel 20

3 f. Valde ... offers. *fehlt A* 3 (1) Multas Tibi gratias ago pro curata editione (2) Multas Tibi gratias debeo (3) Valde Tibi obstrictus sum et multas gratias debeo quod ... curasti. *Anfang von L¹*
 5 extemporaneas *erg. L²* 9 in rationalibus; *fehlt L²* 10 nostra methodo *fehlt L²* 11 pro $dy = 0$
 prodire L^2 12 et prius ... apparet *erg. L²* 16 f. habebitur (1) aequatio eadem quam dat noster
 numerator. (2) his ... eadem quam ... aequalis. L^2 18 numerator & nominator L^2 20 aequationis
 | Huddenianae quae est *erg.* | pro L^2

3 f. Valde ... offers: am linken Rand in L^3 mit einer schwarzen Bleistiftlinie umfasst, wohl eine Anweisung Joh. Bernoullis an Joh. Jak. Burckhard, die Stelle in seiner Abschrift wegzulassen; vgl. auch N. 235. 3 schediasma amici: LEIBNIZ [anon.], *La justice encouragée*, 1701; vgl. N. 233 Erl. Der Freund ist fingiert. 5 notationes: N. 247. 8 maximo-minimam: zu Leibniz' Verständnis dieses Begriffes vgl. seine Aufzeichnung LH XXXV 1,9 Bl. 64. 9 f. constat: Der von Leibniz angegebene Ausdruck gleicht $-\frac{dy}{dx}$.

$x^3 + 11x^2 + 12x + 13$ habere communem divisorem cum $xx + 21x + 22$. Haec ut per otium consideres peto.

Difficultas pro legibus periodorum inveniendis in decadicis incomparabiliter major est quam in dyadicis cum illic sint decem notae tractandae, hic tantum duae, et periodi
 5 in columna prima[,] secunda, 3^{tia}, 4^{ta} etc. sunt in dyadicis locorum 2, 4, 8, 16, etc. in decadicis locorum 10, 100, 1000, 10000. Unde etiam esse hic periodos nemo consideravit inductioque aequae ac ratiocinatio immensa varietate obruuntur.

Mitto ad Dn. Menkenium publicanda in *actis*, quae hic ascripsi, quae Tibi spero satisfactura. Dominus frater Tuus qui ipse me stimulare voluit non missa tantum mihi
 10 *Epistola* ad Te scripta, sed et verbis insertis, quibus videtur pungere nonnihil voluisse silentem ac dormientem, non poterit aegre ferre, quod veritati ac justitiae litandum iudicavi. Praesertim cum in Tua esset potestate edere excerpta mearum literarum, quibus eadem quae nunc profiteor dudum continebantur. Cogitabam hac vice scribere ad Dn. Volderum nostrum, sed iterum veniunt impedimenta ex transverso, itaque rogo ut moram
 15 adhuc excuses, et viri egregii benevolentiam mihi serves. Interea vale et fave.

Deditissimus

G. G. L.

Dabam Guelfebyti 16 Maji 1701.

6 Unde ... consideravit *erg.* L^2 7 obruuntur, *Schluss von* L^2

8–13 Mitto ... continebantur: am linken Rand in L^3 mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie gekennzeichnet wohl von Joh. Bernoullis Hand; vgl. auch N. 201, S. 517 Z. 2 f. Erl. 8 Mitto: vgl. N. 261 Erl. 9 missa: Leibniz hatte Jac. Bernoullis *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700, als Beilage zu O. Menckes Brief vom 1. März 1701 (I, 19 N. 232) erhalten; vgl. N. 233. 13 f. Dn. Volderum: vgl. Leibniz' Briefwechsel mit de Volder in GERHARDT, *Philos. Schr.* 2.

261. LEIBNIZ FÜR JOHANN BERNOULLI

Declaratio occasione Epistolae a Dn. Jac. Bernoullio scriptae.

Beilage zu N. 260. [260. 264.]

Überlieferung:

- L^1 Konzept: LK-MOW Bernoulli 20 Bl. A52 [früher: LBr. 57,2 Bl. 52]. 4°. 1 $\frac{1}{4}$ S. Auf Bl. A52 v° befindet sich auch L^1 von N. 260. 5
- L^2 Aufzeichnung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 170–171. 1 Bog. 4°. 1 $\frac{1}{2}$ S. (Bl. 171). Auf Bl. 170 befindet sich L^3 von N. 260. (Unsere Druckvorlage)
- A Abschrift von L^2 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 241–242. 4°. 1 S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand. 10
- E Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: *Acta erud.*, Apr. 1701, S. 190–191. — Weitere Drucke: 1. *Opuscula omnia Actis eruditorum Lipsiensibus inserta* 4, Venedig 1743, S. 29–30; 2. DUTENS, *Opera* 3, 1768, S. 368–369; 3. GERHARDT, *Math. Schr.* 3, 2, 1856, S. 672–673; 4. LEIBNIZ, *Essais scientifiques et philosophiques* 2, Hrsg. A. Lamarra u. R. Palaia, Hildesheim 2005, S. 524–525 (Faksimile von E); 5. LEIBNIZ, *Die mathematischen Zeitschriftenartikel*, Übers. H.-J. Heß u. M.-L. Babin, Hildesheim 2011, CD S. 223 bis 224, S. 345–348 (dt. Übers.); 6. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 663–664 (span. Übers.). 15

G. G. L. declaratio occasione *Epistolae* a dn. Jac. Bernoullio
ad dn. Johannem fratrem scriptae et typis editae expressa 20

Misit mihi dn. Jacobus Bernoullius Basileensis professor *Epistolam* suam ad Dn. Johannem Bernoullium professorem Groninganum qua sane non obscure mihi necessitatem aliquam interloquendi imponere voluisse videtur. Ego ambos in tantum aestimo, in quantum aestimari profundissimum in Mathematicis ingenium potest. Debeo utrique plurimum, sed res publica magis, quod eorum potissimum tum occasionibus, tum inventis sparsa semina methodi meae tantum bonae frugis dedere. Itaque ambos mihi peramicos 25

21 (1) Vir celeberrimus merito suo misit (2) Misit ... professor *Anfang von L¹* 22 mihi
fehlt E

Zu N. 261: Die Aufzeichnung L^2 wurde mit N. 260 übersandt. Leibniz schickte die Vorlage zu E wohl mit dem nicht gefundenen Brief vom 16. Mai 1701 an Mencke, denn Mencke erwähnt in seinem Antwortschreiben vom 21. Mai 1701 (I, 19 N. 380) eine „schedula in causa Bernoulliorum“. 21 *Epistolam*: Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700.

habeo voloque, et licet crebrius mihi cum juniore literarum commercium sit, plusque adeo ille ea ratione me juverit non ideo vel ipse postulat, vel ego praestarem, ut cum de veritate et justitia agitur detrimento earum videar alterutri vel minimum favisse. Neque ego judicis officium aut in me recepi unquam, aut recipiam solus. Interea dissimulare diutius nec possum nec debeo, Dn. Joh. Bernoullium maturrime ut ipse publice significavit ad me misisse solutiones fraternalium problematum, atque etiam analysin ipsam, eamque duplicem, directam et indirectam, legi tunc statim et probavi, non tamen legi ea attentione animi qua opus esset ad controversiam inter duos egregios viros dijudicandam, quod addo ne quis me ideo judicis personam sumere putet. Addam in fidem excerpta verba ex literis tunc a me Groningam datis.

26 Maji 1697.

Mitto quae in *Actis* Maji de Curva Brachistochrona variorum solutiones editae sunt ... Volui ut statim acciperes, quia Dn. frater Tuus Tibi potissimum nova problemata proponit, termino et praemio statuto.

15 Junii ejusdem anni

Primo cursore Tuas d^{no} Menkenio misi, ut mature publicetur Te solutiones fraternalium problematum brevissimo tempore dedisse.

29 Jul.

Magna cum voluptate vidi methodum maximi ... pulchre a Te in rem praesentem isoperimetrarum usurpatam.

Haec olim scripta repeto, ne nunc videar aliquid alterutri dare. *Analysis* nuperrime edita Basileae (ut ex Catalogo Francofurtano didici) nondum ad me pervenit. De caetero

4 judicis personam L^1 judicis (1) personam (2) officium L^2 judicis officium E 5 ut ... significavit erg. L^1

5 publice: vgl. Joh. BERNOULLI, *Lettre ... à l'auteur*, in: *Histoire des ouvrages des savans*, Juni 1697, S. 452–467, insbes. S. 466. 6 misisse: in Joh. Bernoullis Brief vom 17. Juni 1697 (III, 7 N. 106). 6 analysin: III, 7 N. 206. 11 26 Maji 1697: vgl. das P. S. zu III, 7 N. 101. 15 15 Junii: entspricht leicht umformuliert dem Anfang von III, 7 N. 110. 18 29 Jul.: 1698; vgl. III, 7, S. 859. 21 *Analysis*: Jac. BERNOULLI, *Analysis magni problematis isoperimetrici*, 1700. 22 didici: vgl. N. 235.

valde opto, atque etiam rogo, ut par nobile fratrum aemulationem interioris Matheseos studiis quantumvis utilem ita moderetur, ne sequius homines judicent de scientiis, si videant ingenio tanto tamque profundo viros, et quod caput est fratres, in causa non gravi, imperare affectibus non potuisse.

262. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

5

Helmstedt, 16. Mai 1701. [257. 270.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 103–104. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Domine ac Patrone Gratiose

Quanto mihi fuerit gaudio reditus mearum quas ad Seren^{mos} dederam cum <sub>-
scriptione Eorum facile imaginatu est, et immortales devotasque grates habeo pro Gratia 10
quam in hoc negotio erga me luculentissime demonstrare dignata est Per-Ill. Excell. Tua.
Accipiebam eas, cum jam currum Helmstadiensem conscenderem, et e re fore putabam,
ut prius huc transcurrerem, et Dn. Abbatis consilium audirem. Quare iter prout coeptum
bonis avibus expediebam. In eodem haud procul a Regio Luthera obviam mihi fiebat Dn.
Praepositus von der Hardt cui ad ipsum mihi mandatas statim tradebam referebamque, 15

1 f. aemulationem (1) profundioribus literis utilem (2) interioribus | Matheseos *erg.* | studiis | quantumvis *erg.* | utilem *L*¹

Zu N. 262: Die Abfertigung antwortet auf ein (nicht gefundenes) Schreiben von Leibniz vom 14. Mai 1701, das Wagners Bittbrief vom 9. Mai 1701 an die Wolfenbütteler Herzöge, versehen mit einem „Fiat“ und ihren Unterschriften vom 13. Mai 1701 (WOLFENBÜTTEL *NLA* — *Staatsarchiv Wolfenbüttel* 37 Alt 467 Bl. 11–12), zur Beilage hatte; vgl. I, 19 N. 392. Sie lag Wagners Brief an J. G. Schaetz vom selben Tag (I, 19 N. 392) bei. Aus diesem Schreiben sowie aus Wagners Brief an Leibniz vom 14. Februar 1702 (LBr. 973 Bl. 136) geht hervor, dass sich Wagner am 14. Mai in Wolfenbüttel aufgehalten hatte, wo er Leibniz getroffen hatte. Schaetz schickte die Sendung an Leibniz mit seinem Schreiben vom 18. Mai 1701 (I, 19 N. 70). 9 *quas ad Seren^{mos}*: vgl. dazu auch Leibniz' Schreiben an Anton Ulrich vom 14. Mai 1701 (I, 19 N. 67) und an Ch. Schrader vom 16. Mai 1701 (I, 19 N. 374). 13 Dn. Abbatis: vgl. Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 13. Mai 1701 (I, 19 N. 367). 14 Regio Luthera: Königslutter. 15 *mandatas*: Wohl bei seinem Aufenthalt in Braunschweig und Wolfenbüttel erhielt Wagner Leibniz' Brief an H. v. der Hardt vom 13. (?) Mai 1701 (I, 19 N. 365).

quo in loco res meae essent. Quibus et ipse laetus promittebat benevole se et apud Sere-
 nissimum et apud Dn. Cancellarium rem meam acturum jam. Supererit ulterius Tuum
 implorandum auxilium, ne mihi idem eveniat, quod Dn. D. Burchardi, et hanc in rem,
 e consilio Schmidiano, devotissime exoranda verb. gr. Serenitas Dn. Antonii Ulrici erit,
 5 ne Ipsa absente hoc negotium in Consilio sanctiori in favorem forte Elendii vertatur, et
 optimum forte esset, si quod apud Dn. Fratris Serenitatem forsitan Serenitas Sua egit,
 dum forsitan promissa a Serenitate Sua mihi data retulit, idem etiam in consilio Sanctiori
 quoque fieret, et a Serenitate Sua clementissime referretur mihi et a Se, et a Serenissimo
 Rud. Augusto hoc munus promissum esse. Alias metuo ne moliantur adversarii mei, ut
 10 Dn. Cancellarium ita irritent contra me, ut reconciliatio ejus mihi dein difficillima sit.
 Praeterito enim 7ⁱ die summo statim mane D. Nimeierus ipse Brunsvigam vectus est,
 qui omnem volvet lapidem, quo eripiat mihi iniquissimus quod Serenissimi clementissime
 conferre voluerunt. Futuro 9^{is} die telescopium Dn. Cancellario mittam, quo in elaborando
 totus occupatus sum, nec finitis sacris ullae id propter mihi feriae sunt. Dn. Widebur-
 15 gius literas ab Elendio accepit, quibus devote petiit, velit, de quo mox per Gravissimum
 virum (*von hoher hand*) rogandus esset, de studiis suis ita referre, ne munere hoc indig-
 nus haberetur repudiumque acciperet. Id statim retulit Dn. Wideburgius Dn. Abbati
 meo, promissis adjectis, se nolle in ejus favorem aliter, quam secundum conscientiam
 referre. Quare id a Tua Per Ill. Excell. devotissime impetrandum mihi restat, ut cau-
 20 sam meam penes Serenissimum, (utinam penes Serenissimos) ita agas haud gravatim,
 ne Elendius obtineat, cujus ipsi spes usque huc maxima nunc fuit, et quod ignarissi-
 mus horum studiorum Patronus ejus Nimeierus apud omnes divulgavit. Deum testor,
 quod nemo bonorum sit, qui mihi non ex animo bene velit, et quod omnes hi laeti me
 Brunsviga redeuntem exceperint, licet nemini ne verbum horum, quae promissa servabam

12 iniquissimus *erg. K* 16 *hand*) | mox *gestr.* | rogandus *K*

1 f. Serenissimum: Herzog Anton Ulrich. 2 Dn. Cancellarium: Ph. L. Probst von Wendhausen.
 3 Burchardi: Johann Heinrich Burckhard hatte 1700 Hoffnung auf eine Medizinprofessur gehabt. Diese
 hatte sich dann allerdings zerschlagen. 5 ne ... vertatur: Der von J. B. Niemeier protegierte J. B.
 Elend war als Gegenkandidat zu Wagner angetreten. 11 Praeterito ... die: 14. Mai 1701. 13 Futuro
 9^{is} die: 20. Mai 1701; geschehen erst mit Wagners Brief an Ph. L. Probst von Wendhausen vom 28. Mai
 1701 (Abschrift von Wagners Hand: LBr. 973 Bl. 105); vgl. auch N. 270. 13 telescopium: vgl. auch
 Wagners Brief an Schaetz vom 16. Mai 1701 (I, 19 N. 392). 15 literas: nicht gefunden.

torum mutatione temporum confusionem causantur, Obligationum hinc ac historiarum Turbationem metuunt, consensu tacere coguntur.

D^{no} Cassino nuper Cycli descriptionem misi, eique incommoda Gregorianorum nisi intercalationem meam cyclicam recipiant, exposui et demonstravi. Interim si Dn. Leibniti-
 5 tius commendatione sua Gravissima, meos conatus juvabit, gloriam suam haud parvum auctum iri praevideo. Mathematici Sveciae proximo anno suum Calendarium forsan juxta meum Cyclum emendabunt, ne in gratiam Pontificiorum quod mutasse videantur. Hamburgi jam sub praelo est Stylo-
 rum Gregoriani et Juliani *comparatio*, qua enormes illius errores exhibentur et demonstrantur.

10 264. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

[Niederösterreich], 28. Mai 1701. [261. 265.]

Überlieferung: L Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 172–173. 1 Bog. 8°. 2 S.
 Der ganze Brief mit schwarzem Bleistift angestrichen, am Kopf von Joh. Bernoullis Hand:
 „Haec epistola omnino est supprimenda“. — Gedr.: MERIAN, *Die Mathematiker Bernoulli*,
 15 1860, S. 58–59 (teilw.).

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Acceperis copiam *declarationis* meae quam D^{no} Menkenio pro *Actis* Lipsiensibus misi, occasione *Epistolae* a D^{no} Fratre Tuo editae. Eam spero Tibi non displicituram,

1 Obligationum: vgl. dazu auch das Flugblatt *Bericht von denen eilff ausgemusterten Tagen*, [1701] (auch in: *Historische Remarques*, 5. Apr. 1701, S. 111–112). 3 misi: Brief nicht gefunden.
 6 Mathematici: vgl. dazu Reyhers Brief an Kirch vom 3. Februar 1701 (KIRCH, *Korrespondenz* 2, S. 416 bis 418). Zur Skepsis der schwedischen Mathematiker gegenüber dem Verbesserten Kalender vgl. auch HORREBOW, *Opera* 2, Cap. V–VI, sowie das *Judicium quorundam in Suecia mathematicorum de reformatione calendarii circa annum Christi 1700* (SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 182–183). Dort wird auch gefordert, „Kilenses“ und andere Experten anzuhören. 8 *comparatio*: 1701 erschien Reyhers Flugschrift *Calendariorum Juliani, Gregoriani et naturalis comparatio et demonstratio*. Als Drucker ist Reumann in Kiel angegeben. Allerdings zog Joachim Reumann 1699 von Kiel nach Hamburg; vgl. *Historische Remarques*, 13. Sept. 1701, S. 296.

Zu N. 264: Die Abfertigung folgt N. 260 und kreuzt sich mit N. 265. Der Absendeort Hannover ist fingiert; in Wirklichkeit befand sich Leibniz auf einer geheim gehaltenen Reise nach Wien. Er war nachweislich am 29. Mai in Krems; vgl. I, 19 N. 384. 13 angestrichen: wohl eine Anweisung Bernoullis an Joh. Jak. Burckhardt zu seiner Abschrift; vgl. auch N. 233 Überlieferung u. Erl. 17 copiam: N. 261.

feci ego quod officii mei erat, et ipso quidem D^{no} Fratre Tuo urgente; itaque non poterit jure in malam partem accipere quae dixi.

Repeto gratias pro cura quam gessisti in novissimis actas rogoque ut bina exemplaria postae committas sub tali involucro:

A son Excellence

Monsieur le Comte de Goës Envoyé extraordinaire de sa Majesté imperiale
à la Haye

5

Et bina alia similiter sub involucro sequente

A son Excellence

Monsieur le Comte de Wratislau Envoyé extraordinaire de sa M^{te} imperiale
à Londres

10

Uteris debita circumspectione pro solita prudentia Tua, ne forte postae officialibus aliqua suspicio vel curiositas nascatur, quae retinendi aut intercipiendi aut originem requirendi det occasionem; itaque constitues de manu sigillo quo pro involucris illis uti voles, ac de ratione mittendi ad postam, et quidem diversis vicibus quo minor sit attentio. Ignosce quaeso quod talia moneo, quae interdum non veniunt in mentem, et tamen praetermissa nocere possunt.

15

His scriptis in mentem venit, compendiosius et melius fore, si fasciculus pro Legato in Anglia versante, alteri fasciculo ad Dn. Comitem de Goës destinato includatur; nam hic ad illum ut credi par est, curabit.

20

Nostra philosophica et mathematica alias attingam. Nunc vale et fave.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae 28 Maji 1701.

12 postae | vestrae urbis *gestr.* | officialibus *L*

3 novissimis: N. 256. 3 exemplaria: von LEIBNIZ [anon.], *La justice encouragée*, 1701; vgl. N. 233 Erl. 6 *Comte de Goës*: Johann Peter v. Goes. 10 *Comte de Wratislau*: Johann Wenzel Wratislaw, Graf von Mitrowitz.

265. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 31. Mai 1701. [264. 271.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A48–A49 [früher: LBr. 57,2 Bl. 48 bis 49]. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{4}$ S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“ Bibl.verm. Auf Bl. A49 befindet sich auch L^2 von N. 271. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 670 bis 672; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 662–663 (span. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Video Te non satis percepisse mentem meam cum notatiunculas quasdam super notationes Tuas facerem, quod quidem mirarer Te virum tam perspicacem earum vim non statim perspexisse, nisi compertum haberem Te non semper magna attentione animi legere, quae levia putas. Non dixi aequationem Calculo Huddeniano inventam continere debere maximo-minimam non tantum ordinatam sed et coordinatam; sed e contrario dixi methodum Huddenianam plane non esse methodum maximo-minimi, nisi indirecte tantum quatenus scilicet maximo-minimum involvit concursum duarum radicum; Nam si placet ad Genesin hujus methodi attendere (prout illa habetur in *Geometria* Cartesiana a Schootenio edita) videbis eam consistere in inventione concursus radicum: Possunt autem, quemadmodum in postremis meis ostendi, quas peto ut attente relegas, radices concurrere quae non statim maximo-minimum designent ad tangentem parallelam axi, sed etiam quae designant punctum reversionis, imo etiam punctum decussationis: ne igitur confundas dico aequationem calculo Huddeniano inventam necessario continere debere praeter maximo-minimam ordinatam etiam eas ordinatas quae transeunt per puncta reversionis et decussationis: Jam si punctum reversionis vel decussationis tale sit ut in eo curva habeat inclinationem perpendicularem ad axem, id est, ut sit maximo-minima coordinata, qualis erat Roolliana; dico tunc calculum Huddenianum necessario utramque

22 vel decussationis *erg.* *K*

Zu N. 265: Die Abfertigung antwortet auf N. 260, kreuzt sich mit N. 264 und wird beantwortet durch N. 271. Beigelegt waren zwei Exemplare von LEIBNIZ [anon.], *La justice encouragée*, 1701; vgl. N. 233 Erl. 8 notatiunculas: vgl. N. 256. 8 f. notationes: N. 247. 11 Calculo Huddeniano: vgl. J. HUDDE, *Epistola secunda, de maximis et minimis*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 507 bis 516.

maximo-minimam et ordinatam et coordina[ta]m exhibere, adeoque necesse esse ut in fractione $dy : dx$ explicante numerator et denominator habeant communem divisorem. Secus vero erit si in puncto reversionis vel decussationis curva non inclinatur perpendiculariter ad axem, vel si punctum in quo curva perpendiculariter ad axem inclinatur non est punctum reversionis vel decussationis, sane minime necesse est neque etiam id dixi in fractione $dy : dx$ numeratorem et denominatorem debere habere communem divisorem, nam calculus Huddenianus tunc non dabit maximo-minimam coordinatam quia non fit per concursum radicum. Atque hoc est quod in posterioribus meis litteris intendebam, scilicet in curvis quas Rollius D^{no} Varignonio proposuit non ex accidenti factum fuisse ut per calculum Huddenianum punctum reversionis et decussationis in aequatione determinaretur, interim non quatenus erat ad minimam coordinatam sed quatenus erat in concursu duarum radicum. Haec denuo attente consideres quaeso.

Pro insigni testimonio quod mihi perhibes gratias ago, tribuis mihi quaedam ultra meritum: quando autem dicis Te meas methodos non ea attentione animi legisse qua opus esset ad controversiam nostram dijudicandam, vereor ne frater id accipiat pro retractione quadam, quasi initio tantum meas methodos probaveris propter apparentem speciem, nunc vero re attentius examinata eas improbes. Optassem, haec omnia mansissent, nosti enim quam suspicax sit frater meus. Optassem etiam ut rationem addidisses¹ (ut in postremis meis rogavi) cur analysin meam nondum publicare velim, donec scilicet frater se arbitris subicere promittat et praemium promissum deponat. Miror Te dicentem nos ambos in causa non gravi, imperare affectibus non potuisse; cum tamen scias, id de solo fratre meo dici posse, non de me qui multoties lacessitus silui diu.

Mitto heic rursus bina exemplaria libelli quem nosti; habeo adhuc nonnulla, quae partitis vicibus Tibi transmittam si ita visum fuerit. Vale

Ampl. T.

Devotissimus

J. Bernoulli

Groningae d. 31. Maji 1701.

¹ 〈Dazu Fußnote von Bernoullis Hand:〉 forsan id fecisti adjectis excerptis ex litteris meis

13 testimonio: N. 261. 19 rogavi: vgl. N. 256, S. 672 Z. 10–17. 19 analysin meam: Joh. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetrorum* (III, 7 N. 206).

266. JOACHIM TIEDE AN LEIBNIZ

Kiel, 1. Juni 1701. [279.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 929 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 2½ S. Eigh. Aufschrift. Siegel.
Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“ Auf Bl. 2r° befindet sich auch *L* von N. 279.

5 Perillustris et Excellentissime Domine.

Quod nunc ad Te, Virum in tanta luce constitutum scribere sustinui, homo obscurus, Tibique adhuc prorsus ignotus: veniam mihi impetraturum arbitror, quem hic simul transmitto, *Cyclum Lunae-Solare*. Hunc enim postquam inventum accuratissimo Tabb. Astronomicarum calculo, pariterque observationibus confirmaveram, eique
10 Calendarium, quod voco *vere perpetuum ac perfectum*, superstruxeram; publico Astronomorum iudicio submittendum duxi: si forsan perspecta ejus veritate, eorum assensu et auctoritate aliquando usui esse queat Reip. Christianae. Cum vero inter illos sideralis scientiae principes Te inprimis suspiciat hodie et admiretur orbis eruditus: nihil abesse potuit, quin me tui super hac re iudicii summi incenderet desiderium. Et
15 quanquam omnem plane frontem perdidisse videri possum, inque publica peccare comoda, quod Te in illustri collocatum rebusque intentum gravioribus, deducere ausim ad haec velut tenebricosa: eo tamen confidentiae progredior, ut etiam, quod desidero, penitus mihi promittere non dubitem, fretus singulari tua mihi a bene multis praedicata humanitate. Ipse quidem de certitudine hujus Cycli nullus dubito, persuasissimus me
20 nihil unquam in hoc genere vidisse magis hoc certo certius: quod vero summos in hac arte viros nunc interpello, tantummodo fit, ut auctoritate ipsorum et iudiciis imperitiores quoque, quorum maxima pars est, ad hanc cognitionem veri perducantur. Erit autem, opinor, res iudicatu facillima, qui consideraverit, tempora Lunae Astronomica media cum distribuuntur per aequales dierum horas; non posse non quaecunque momenta lunaria, quotiescunque eadem hora et minuto ad eundem meridianum revertuntur, simul
25 ad idem quoque redire coeli punctum. Et quando post singulos 592 annos Solares omnia Novilunia et Plenilunia cum eodem numero dierum, eodem mense, eadem feria hebdomadae.

Zu N. 266: Mit dem vorliegenden Schreiben nimmt Tiede die Korrespondenz mit Leibniz auf. Beigelegt waren Tiedes *Cyclus lunae-solaris, eique superstructum calendarium novum vere perpetuum ac perfectum*, 1701, nicht näher ermittelte Beobachtungen zum Äquinoktium sowie ein nicht gefundener Brief Tiedes wohl an Nicolaus Förster. Leibniz antwortete mit N. 279.

hora et minuto semper ad eundem redire Meridianum, summa Tabb. Astronomicarum (ut ita loquar) testatur pertinacia: eadem quoque, et cum iisdem simul Solem ad idem coeli redire punctum, adeoque perfectissimum absolvi Cyclum Lunae-Solarem, necessario consequitur. Mitto aequinoctiorum observationes, quibus in *D e s c r i p t i o n e* mea ex abundanti Cyclum etiam Solis confirmavi. Atque haec erunt fere, Domine perillustis, quae breviter saltem prudentiae tuae pensitanda et dijudicanda committere volui, ne si longior sim, fraudi esse reperiar cogitationibus tuis sublimioribus. Quodsi desiderii mei expectationem, boni publici ergo, expleveris, meque tuo honestare exquisitissimo plurimumque valituro iudicio haut fueris dedignatus, non mediocri me Tibi beneficio devinctum profitebor: qui sum et ero quoad vivam

Nominis tui perillustis observantissimus J. Tiede.

Kiliae d. 1 Junii 1701.

P. S. Literas inclusas ad Dn. Forsterum, si ipsi tradendas curaveris, rem feceris mihi pergratam.

Viro Perillustri et Excellentissimo, D^{no}, D^{no} Godefrido Guilielmo Leibnitio, Mathematico et Historiographo longe celeberrimo: Fautori suo ea qua decet observantia colendo. Hannoveram.

267. GUILLAUME FRANÇOIS DE L'HOSPITAL AN LEIBNIZ

Paris, 9. Juni 1701. [231. 297.]

Überlieferung: *k* Abfertigung: LBr. 560 Bl. 118 r^o. 119 r^o. 118 v^o. 119 v^o. 1 Bog. 4^o. 3 S. (einschließlich der Unterschrift) von Charlotte de L'Hospitals Hand. Anstreichungen wohl von Leibniz' Hand. Aufschrift. Siegel. Bibl.verm. — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 2, 1850, S. 339–341.

Les marques de vôtre souvenir Monsieur me sont tres precieuses, et je ferai toujours tout mon possible pour les meriter. Je suis tres persuadé qu'en n'employant que deux caracteres dans l'arithmetique, on pourra decouvrir plusieurs proprietes des nombres

Zu N. 267: Die Abfertigung antwortet auf N. 231 und wird beantwortet durch N. 297.

inconnues jusques à present. L'*essai* que vous avez envoyé à M^r de Fontenelle suffit pour
 en convaincre, mais je souhaiterois extre[me]ment que vous pussiez avoir du secours dans
 le vûes nouvelles qui vous viennent de toutes parts. Il y a ici un jeune homme nommé
 Parent qui est eleve à l'academie qui seroit assez propre à ce dessein, je lui en avois déjà
 5 parlé lorsque vous me fistes l'honneur de m'en ecrire il y a quelques années, mais il ne
 jugea pas à propos de quitter ce pays sans avoir quelque chose d'assuré. Il m'est venu
 trouver depuis peu pour me dire qu'ayant appris que vous etiez directeur d'une nouvelle
 academie, si vous pouviez lui procurer quelque pension stable avec laquelle il pust vivre,
 il iroit volontiers s'y etablir et travailleroit sans vous être à charge à ce que vous jugeriez
 10 à propos. Ce jeune homme a de la penetration, on m'a dit d'ailleurs qu'il avoit de la
 peine à quitter ses pensées pour suivre celles des autres.

Je viens de recevoir trois exemplaires de la solution des problemes des isoperimetres
 par M^r Bernoulli de Basle, je l'ai parcouruë avec avidité, et il me paroist qu'elle est
 directe et bonne. Je ne doute pas que vous ne l'ayez receuë il y a déjà du temps, car elle
 15 est arrivée ici fort tard. Je ne sais point quel parti M^r Bernoulli de Groningue prendra
 là dessus. Comme je n'ai point vû ses analyses je ne puis pas en juger. M^r Bernoulli de
 Basle ne vient point à Paris, et il n'avoit fait courir ce bruit là apparemment que pour
 detourner son frere de suivre le parti qu'il avoit pris. Au reste l'academie ne se meslera
 point de leur different sur le sujet de ce probleme ne voulant point les aigrir davantage
 20 l'un contre l'autre. Je vous avouë que je serois ravi de voir finir cette querelle, et que je
 leur en ai mandé mon sentiment plusieurs fois avec liberté.

On n'imprimera point vôtre escrit puisque vous le deffendez quoi qu'il me paroisse tres
 digne de l'être, si cependant vous poussiez cette recherche plus loin et que vous voulussiez

1 L'*essai*: Leibniz' *Essay d'une nouvelle science des nombres* (ZACHER, *Dyadik*, S. 250–261) hatte seinen Brief an Fontenelle vom 26. Februar 1701 (BIREMBAUT, *Correspondance*, S. 124–129) beigelegt.

4 Parent: Antoine Parent. 5 ecrire: vgl. Leibniz' Brief an L'Hospital vom 14. Dezember 1696 (III, 7 N. 56). 8 academie: die Berliner Sozietät der Wissenschaften. 12 solution: Jac. BERNOULLI, *Analysis magni problematis isoperimetrici*, 1701. Vgl. auch L'Hospitals Brief an Joh. Bernoulli vom 13. Juni 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 377–378). 14 receuë: Leibniz hatte sie als Beilage zu O. Menckes Brief vom 21. Mai 1701 (I, 19 N. 380) erhalten; vgl. auch N. 235 Erl. 16 ses analyses: Joh. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetricorum* (III, 7 N. 206). 21 mandé: L'Hospital bemühte sich vor allem, nicht in den Streit gezogen zu werden; vgl. seine Briefe an Johann vom 18. November 1697 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 1, S. 359–361), 16. Februar 1699 (*ebd.*, S. 366–367, insbes. auch Anm. 3), 28. Juni 1700 (*ebd.*, S. 368) und 9. April 1701 (*ebd.*, S. 375–376). L'Hospitals Briefwechsel mit Jacob Bernoulli ist nicht überliefert.

nous faire part de ce que vous y decouvriez on feroit tout imprimer ensemble. J'ai¹ une extreme curiosité de voir quelque essai de vôtre analyse de la situation, cela me paroist si nouveau que j'ai mesme de la peine a m'en former une idée. Mandez² moi je vous prie si l'ouvrier qui travailloit à vôtre machine d'arithmetique y a reussi, et en ce cas je vous prieroit de lui en commander une pour moi car j'estime infiniment tout ce qui vient de vous. Je ne doute pas que vous n'ayez vû pendant vôtre sejour à Paris la roue de M^r Pascal, j'ai eu occasion depuis peu d'en voir une. Je la trouve fort bien inventée par rapport aux additions et soustractions, mais pour les multiplications et divisions elle est fort embarrassante. Je suis tres veritablement Monsieur vôtre tres humble et tres obeissant serviteur

le M. De Lhospital

à Paris le 9^e juin 1701.

A Monsieur Monsieur Leibniz conseiller aulique A Hanover.

268. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

Halle, 12. Juni 1701. [244. 277.]

Überlieferung:

k Abfertigung: LBr. 413 Bl. 16–17. 1 Bog. 4°. 4 S. von Schreiberhand. Teil der Schlussformel und Unterschrift von Hoffmanns Hand. Bibl.verm. Auf Bl. 17 v^o befindet sich auch *L* von N. 277. (Unsere Druckvorlage)

¹ J'ai ... idée. (am Rand doppelt angestrichen wohl von Leibniz' Hand)

² Mandez ... voir une. (am Rand angestrichen wohl von Leibniz' Hand)

4 l'ouvrier: L'Hospital fragte immer wieder nach der Rechenmaschine; vgl. III, 7 N. 143 Erl. Leibniz hatte L'Hospital über die Arbeiten unterrichtet, die von G. H. Kölbing ausgeführt worden waren; vgl. III, 6 N. 231. Inzwischen arbeitete J. L. Warnecke an der Maschine; vgl. N. 297, S. 763 Z. 1 Erl. 6f. roue de M^r Pascal: Leibniz hatte Pascals Rechenmaschine wohl in Paris über P. de Carcavy gesehen; vgl. II, 1 N. 65 sowie die Aufzeichnung LH XLII 5 Bl. 6.

Zu N. 268: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 244 und wird beantwortet durch N. 277. — Der stilistisch stark abweichende Erstdruck *E* trägt das fingierte Datum 15. Mai 1701. Er wird als Antwort auf N. 225 ausgegeben. *E* enthält außerdem Elemente von N. 236; vgl. S. 698 Z. 20–25.

E Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 204–205 (teilw.). — Danach: HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 53.

Vir illu[s]tris atque excellentissime, Patrone Colendissime.

Diu est, quod gratissimis Tuis litteris debeam responsum. Causa intermissionis fuit
 5 morbus acutissimus, qui Berolini per aliquot hebdomades me adflixit, quocum in gratiam
 tamen non ita pridem redii. Meo exemplo expertus sum illud ipsum, quod in nuperrimis
observationibus docui, utpote a solius aeris et ventorum injuriis, quibus corpus in celeri
 cursu paullo liberius objiciebatur, tertianam continuam, Berolini quoque tunc tempo-
 ris grassantem, contraxi. Impedivit hicce morbus, quo minus et in Academicis negotiis
 10 mihi commissis, et in privatis agere potuerim. Adjunctas ad Illustriss. Fuchsiu[m] litteras,
 quae mirificum Tuum favorem juvandorum meorum conatu[m] satis superque testantur,
 nec non eas, quae spectabant ad Maxime Reverendum Dn. Jablonski, Tui in me amoris
 itidem refertissimas, ad manus utriusque opportune perferendas curavi. Summam hanc
 Tuam erga me benevolentiam, atque affectum intimum tam magnifice de meis viribus
 15 statuentem, gratissima mente veneror atque venerabor: quamvis enitendum mihi sit, ut
 Tuae de me opinioni in posterum demum respondere polleam. Illustrissimus Fuchsius,
 qui ceteroquin semper exstitit studiorum meorum promotor, Tua tamen efficaci com-
 mendatione eo adductus est, ut gratiam singularem mihi promiserit. Cuncta vero, quae
 meum commodum juvare possunt, ad Tuum usque adventum, Vir Illustris, differre con-

3 Patrone summpere colende. *E* 5 Berolini, vbi nomine academiae, ob sceptrum susceptum,
 regi gratulari debebam, per *E* 8 liberius exponebatur, tertianam *E* 10 potuerim. Hinc quoque
 factum esse scias, quod serius, quam par est, pro communicato nouo phosphoro mercuriali egerim decen-
 tissimas gratias, et experimentum cum illo nondum instituere licuerit; quamprimum tamen fieri poterit,
 faciam periculum, huiusque causa singulare instrumentum adornandum curabo, quo aer ex phiala possit
 euacuari. Adiunctas *E* 15 mihi sit, vt Tuae de me opinioni satisfaciam. De accessu Tuo, Vir Illustris,
 vt me certiore[m] facias etiam atque contendo. Vale caeterum Tuoque me amore dignari perge. Dabam
 Halae d. XV. Maii CIO IOCCI. Nominis Tui Vir Illustris Cultor perpetuus Fridericus Hoffmannus. *Schluss*
 von *E*

7 *observationibus*: F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Halenses anni MDCC*, 1701. 10–13 Adjunctas ... refertissimas: die Beilagen zu N. 244. Zu D. E. Jablonskis durch Leibniz' Schreiben veranlasster Unterstützung für Hoffmann bei P. v. Fuchs und bei Friedrich I. vgl. auch Jablonskis Brief an Leibniz vom 18. Juni 1701 (I, 20 N. 145).

sultum duxit, qui ab iis anxie, quibus promovere Regium scientiarum institutum cordi est, exspectatur. Eousque differendum etiam duxit Dn. Jablonski, videlicet ut mandata ab Rege ad provinciarum medicos mittantur, futuro anno secundum meum exemplum observationes epidemicas, nec non historiam anni naturalem perscibendi. Experimentum spiritus ignei coram Rege adornare prohibuit partim meus morbus, partim Ejus absentia, 5 postquam liberatus eram. Hujus spiritus copiam sat largam reliqui apud Dn. Jablonski, ut forsán Te praesente, si ferat occasio, experimentum institui possit: quod ipsum ad mei commendationem facere posse nihil dubito. Ad aulae statum quod attinet, Illustr. Dn. Comes de Wartenberg una cum Consiliario intimo Ilgen omnia apud Regem valet. Ceterum de accessu Tuo, V i r Illustris, ut me certiolem haud gravatim facias, etiam 10 atque etiam contendo. Num Germanica versio *observationum* mearum adcuranda sit, Tu quam optime constitues. Mentionem hujus rei apud me Lipsiae Dn. Försterus Hannoveranus fecit qui forsán etiam sumtus suppeditabit. Vale V i r Illustris, Tuoque me amore dignari perge.

Illus[t]ris Tui Nominis Cultor perpetuus Fr. Hoffmannus 15
D. Halae prid. Idus Junias M. DCCI.

269. PHILIPPE NAUDÉ AN LEIBNIZ

Berlin, 15. Juni 1701. [245. 282.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 679 Bl. 7–8. 1 Bog. 4°. 4 S. Am Kopf abgebrochenes Datum von Naudés Hand: „à Be“. Auf Bl. 8 r° befindet sich auch L von N. 282. 20

15 Tui Nomimis k, korr. Hrsg.

2 duxit: vgl. ebd.: „Es ist aber bey der Societät gut befunden worden, vorhero sich selbst zu formiren, ehe dergleichen ausserhalb unternommen werde.“ 9 Comes ... Ilgen: Oberkammerherr Johann Casimir Kolbe von Wartenberg und Heinrich Rüdiger v. Ilgen, der am 11. Juni zum Wirklichen Geheimen Rat ernannt wurde. 11 Germanica versio: nicht erschienen; eine deutsche Übersetzung von HOFFMANN, *Observationes*, a. a. O., S. 84–88, von unbekannter Hand findet sich im Leibniz-Nachlass unter der Signatur LH XXXVII 4 Bl. 145–148. 12 Lipsiae: vermutlich während der Leipziger Ostermesse, die der Buchhändler N. Förster besucht hatte; vgl. I, 19 N. 58.

Zu N. 269: Die Abfertigung folgt N. 245 und wird beantwortet durch N. 282. Der Anlass für das Schreiben war die Übersendung zweier (nicht identifizierter) Schriften von Ch. Ancillon. J. Th. Jablonski schickte die Sendung am 18. Juni an Leibniz; vgl. I, 19, S. 638 Erl.

Monsieur

N'ayant point de nécessité pour moy même de vous importuner de mes lettres je me serois bien gardé par consequent de le faire, sachant combien vos momens vous sont precieux et encore plus au public, mais Monsieur je suis prié instamment par Mons^r Ancillon le jeune, Juge supérieur de françois, de vous faire tenir les deux pieces cy jointes
 5 dont il est l'auteur, c'est pourquoy je me serviray encore de cette occasion Monsieur pour continuer à vous prier de faire rassembler en un corps toutes les pieces dont vous estes l'auteur; obligez Monsieur je vous supplie aux occasions de m'apprendre si vous avez pensé reellement à cela, et si vous n'avez pas encore commencé à y faire travailler,
 10 commencez je vous supplie, car j'aurois une extreme envie de profiter de ces ouvrages exquis. Mons^r Le Colonel de Margas mon voisin vous fait mille baisemains, il m'a prié de vous faire sçavoir qu'il entrevoit quelque chose d'exquis dans ses tubes par le moyen des verres qu'il a taillés, il souhaiteroit de sçavoir jusqu'à quelle perfection on est parvenu
 15 <en> cela jusqu'à present, et de combien les meilleurs verres que l'on ayt eu augmentent le diametre apparent de la lune, j'ay vû cela autrefois dans les ouvrages de M^r Hevelius, s'il m'en souvient bien, mais il m'est echappé, et je n'ay pas cet ouvrage, on le pourroit bien scavoir icy, mais il desire de le sçavoir de vous Monsieur, comme ayant communication de tout ce qui se fait de plus exquis dans l'Europe sur les belles connoissances. Pour finir je vous supplie tres humblement Monsieur de m'accorder toujours quelque petite part
 20 dans l'honneur de vostre bienveillance, comme estant avec un Zele parfait et avec toute sorte de respects

Monsieur Vostre tres humble et tres obeïssant serviteur Ph. Naudé
 à Berlin le 15^{me} Juin 1701.

P.S. Il se vend un nouveau journal, comme vous scavez sans doute Monsieur, lequel
 25 a pour titre, *Memoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts*, il contient Janvier et Fevrier, l'article 14^{me} donne les *regles des mouvemens uniformes*, lesquelles se rapportent

14 eu ont augmentent *K*, *korr. Hrsq.*

4f. Mons^r Ancillon le jeune: Charles Ancillon. 7 continuer: vgl. N. 187. 15 ouvrages: J. Hevelius diskutiert die Herstellung von Linsen in *Selenographia*, 1647, Cap. I, sowie in *Machinae coelestis pars prior*, 1673, Cap. XXIII. 26 l'article 14^{me}: *Regles des mouvemens uniformes en general*, in: *Memoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts*, Jan. – Febr. 1701, S. 147–161. Zu Leibniz' Urteil vgl. I, 20, S. 245 f.

parfaitement à ce que vous m'en avez démontré, ces regles me semblent estre proposées et expliquées d'une maniere fort ingenieuses et fort propres à decouvrir tout ce qu'il est possible de connoitre sur cette matiere, posé que tout ne soit pas encore decouvert. L'article 17^{me} contient l'*extrait* d'une de vos lettres à *M^r Pinson A<voc>at*, laquelle fait voir le dessein de la societé projettée icy, vous y d(ites) aussi Monsieur, que vous voulez faire imprimer quelques petites pieces Philosophiques nouvelles rares, et non encore imprimées, cela se trouvera sans doute avec le recueil de tous vos ouvrages que je souhaite avec tant de passion? Les journaux en general me plaisent beaucoup, mais il s'y en fait tant, qu'on ne les peut tous acheter, cependant comme je serois bien aise d'en avoir une suite complete d'un des meilleurs, vous m'obligerez sensiblement Monsieur, si vous voulez bien me faire la grace de me dire celui de tous que vous estimez le plus, car je n'en ay encore aucun de complet.

270. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 16. Juni 1701. [262. 272.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 107–110. 2 Bog. 4°. 7 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Patrone Gratiouse!

Divinam certe veneror ac video directionem ac providentiam, quae Per-Ill. Exc. Vestram salvam et incolumem (pro quo devotissimas grates persolvo Deo meo) reducere voluit eo potissimum tempore, quo rerum mearum faciei, quae ante octiduum ob nova contrariorum et inimicorum meorum molimina, certe misera videbatur, quam maximas

1 démontré: wohl während Leibniz' Berlinaufenthaltes im Sommer 1700. 4 d'une de vos lettres: Leibniz' Brief an F. Pinsson von Anfang September 1700 (I, 19 N. 72) wurde u. d. T. *Extrait d'une lettre ... à M. Pinson avocat* in *Memoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts*, Jan. – Febr. 1701, S. 177–181, abgedruckt.

Zu N. 270: Die Abfertigung wurde veranlasst durch Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 14. Juni 1701 (I, 20 N. 139). Beilagen waren Abschriften von Wagners Hand des Schreibens an den Kanzler Ph. L. Probst von Wendhausen vom 28. Mai 1701 (LBr. 973 Bl. 105) und des Bittbriefs an Herzog Anton Ulrich vom 10. Juni 1701 (LBr. 973 Bl. 106; zum Brief vgl. S. 703 Z. 15 Erl.) sowie der am Schluss erwähnte, nicht identifizierte Brief von J. Fabricius. 18 reducere: Leibniz war von seiner geheim gehaltenen Wienreise nach Wolfenbüttel zurückgekehrt. 19 rerum mearum faciei: betreffend die von Wagner angestrebte Professur.

suppetias ferre, optatumque tandem ipsi exitum Sua commendatione obtinere poterit. Pace autem Per-Ill. Vestr. Excell. referam quam fieri poterit brevissime quicquid interea acciderit.

Confecto telescopio illo pro Domino Cancellario, e re et necessitate fore putabam, ut
 5 ipsemet Brunsvigam peterem, illudque humiliter offerrem. Fiebat hoc d. 28. Maji prae-
 terlapso ita, ut cum in praedio Wendhusa esset, illuc quoque excurrerem; quove aditus
 mihi pateret, scriptis devotis ad Dn. Cancell. literis humiles persolvebam grates, quod
 sua penes Ser^{mos} Principes mei commendatione subscriptionem clementissimam supplicis
 10 mei libelli obtinuisse mihi licuerit. Hoc itaque sicuti intuerer tanquam effectum benignis-
 simorum etiam in ultimis nundinis mihi factorum promissorum, ita me nunc conari
 levidensis hujus telescopii non quidem tanquam redhostimenti, sed tanquam signi devo-
 tionis meae pietatisque meae significationis, oblationem, subjunctis precibus de mandato
 expeditionis plenariae, prout copia harum adjecta fusius referre poterit. Has ex diversorio
 cum Telescopio mittebam, atque rogabam una, ut mihi adeundi humiliter Excell. suam
 15 facultas fieret. Obtinebam idem et postero ☉ die hora octava intromittebar. Repetitis
 denuo humilibus gratiis me ulteriori gratiae suae ita commendatum volebam, quo tan-
 dem propediem voti mei compos redderer. Respondebat pro more Suo perbenevole; Esse
 in favorem meum huc ad Juliam nostram scriptum, expectarique responsum, quo ob-
 tento ulterius Se in commodis meis promovendis occupatum futurum. De quo postquam
 20 humiles quoque persolvisssem grates adferri curabat telescopium, actisque pro eodem gra-
 tiis tentamen instituebatur et Brunsvigam, licet aere minus sereno sed multis vaporibus
 referto dirigebatur, ac per idem turres Brunsvicenses cum fenestris suis et ornamentis dis-
 tincte tamen satis videri poterant, quod ipsum perplacebat Ill. Viro. Interrogabat itaque,
 num mihi literae supplices subscriptae a Serenissimis ad manus essent. Id vero negabam,
 25 quanquam in marsupio essent. Ajebat, esse has mittendas ad Dn. Archivarium Mülle-
 rum, cui proxime deberet injungi expeditio scribendarum pro hoc negotio literarum. Id
 igitur me proxime sedulum acturum ajebam. Rediens Brunsvigam haec omnia Dn. D.

5 28. Maji: war ein Sonntag. 8 f. supplicis mei libelli: Wagners Bittbrief vom 9. Mai 1701; vgl. dazu N. 262 u. Erl. 10 ultimis nundinis: die Braunschweiger Lichtmessmesse; vgl. dazu N. 255, S. 664 Z. 17–19. 15 postero ☉ die: wohl 29. Mai 1701. 18 Juliam nostram: die Universität Helmstedt. 18 scriptum: Brief nicht gefunden. 25 f. Mullerum: J. Müller bestätigt im Brief an die Herzöge vom 3. Juni 1701 (WOLFENBÜTTEL *NLA* — *Staatsarchiv Wolfenbüttel* 37 Alt 467 Bl. 15–16), das „Fiat“ der Herzöge sei ihm „diesen Morgen zur fodersambsten Expedition behändiget worden“, schlägt aber vor, zunächst das zu Wagners Gegenkandidat J. B. Elend erfragte Urteil der Universität (vgl. N. 255, S. 664 Z. 11–14) abzuwarten, und führt einige Argumente für Elend an.

Behrens referebam, qui non sine causa mecum et ipse metuebat, subesse aliquid monstri, idque agi, ut saltem literas clementissime subscriptas e manibus mihi eriperent. Quare se id acturum spondebat, et literas has Seren^{mo} Rud. Augusto ita commendaturum, quo Ipse Serenissimus hasce ad Archivarium Mullerum mitteret, expeditionemque ipsi clementissime demanderet. Ego, cum de eo gauderem statim literas supplices parabam, quibus gratias humilimas persolvebam pro obtento *F i a t* clementissimo, rogabamque ulteriorem pro Fine hujus negotii clementiam. Id omne ex voto cesserat. Cum itaque huc redirem et quidem noctis hora 12^{ma} cum demum VII^{ma} Brunsvigae abiissem subsequenti cursus publici die ad Dn. Archivarium Mullerum ipse scripsi, et eum de expeditione rogavi, sed nec responsum, nec aliud quid usque huc vidi. Praeterita itaque hebdomade, cum jam sperarem relationem et quaevis ad felicem exitum tendentia, literas accipiebam Behrentianas, quibus jubebat, ut subito redirem, moliri enim inimicos meos novas technas, ac audere hoc evincere, ut literas monstrare possent ante quam meas obtinuerim, pro Elendio subscriptas. Veneris itaque die Brunsvigam denuo advolabam initoque cum D^{no} D. Behrens consilio Salzdahlum porro excurrebam, ubi statim literas humilimas sed germanico idiomate, uti jubebat Dn. D. Behrens, ad Serenissimum exarabam, quarum copia his quoque adjecta est. Obtinebam his per D^{num} Hessen traditis, humillimum sequenti die hⁱ hora IX. aditum. Quam horam cum expectarem laetus ipse Serenissimus misso famulo jubebat ut post octavam accederem. Quo facto clementissime referebat, missas jam tum esse supplices meas ad Serenissimum Fratrem, Suamque Serenitatem adjecisse propria manu exaratas, et negotium hoc denuo commendasse. Vidisse quoque Serenitatem suam quid metuerem, sed metum hunc abesse jubebat Ipsa, nullas enim tenere alterum literas, nec ante meas nec post meas, subscriptas. Consilium vero addebat Clementissimum, ut statim Serenissimum Fratrem adirem in domo venationis prope Guelpherbytum hospitantem nunc, ac rogato humillimo aditu idem agerem, quod penes Ipsam fecissem. Serenitatem suam jamtum mei adventus mentionem fecisse. Redditis devotissimis gratiis tendebam statim illuc, cum Serenitas sua prius quaesivisset ex me,

1 Behrens: wohl Brandan Dietrich Behrens, der der Nachfolger seines 1700 verstorbenen Vaters Julius Georg als Wolfenbütteler Leibarzt war. 5 literas: Wagners Brief an die Herzöge (WOLFENBÜTTEL *a. a. O.* 37 Alt 467 Bl. 13–14) trägt als Datum den Geburtstag Herzog Rudolf Augusts, also den 16. (26.) Mai. 9 scripsi: Brief nicht gefunden. 11 f. literas ... Behrentianas: nicht gefunden. 15 literas: Wagners Brief an Herzog Anton Ulrich, datiert Salzdahlum, 10. Juni 1701 (*ebd.* Bl. 17–18), ist versehen mit dem von den Herzögen unterschriebenen „Fiat“ vom 11. Juni 1701. 17 D^{num} Hessen: Vorname nicht ermittelt. 17 f. sequenti die hⁱ: 11. Juni 1701. 19 famulo: nicht ermittelt. 20 Serenissimum Fratrem: Herzog Rudolf August.

quid rerum ageret Dn. Abbas meus et alia. Obtinebam etiam aditum ad Serenitatem Dn. Rudolphi Augusti, eumque post prandium me jusso, ut una cum ministris et nobilibus cibum caperem. Post hunc hora IV^{ta} pomeridiana Serenit. Sua me clementissime audiebat quoque ajebatque jam tum mei causa ad Ser^{mum} Fratrem Salzdahlum rescriptum esse, sibique omnia placere, quae Dn. Frater perscripserit, mihi que nihil de aemulo isto metuendum esse. Sic itaque me clementissime dimisso Brunsvigam petebat Serenissimus. Guelpherbytum igitur tendebam pro conveniendo D^{no} Archivario Mullero et D^{no} Consiliario aulico Stissero; Priorem negabant domestici praesentem, cum tamen praesentem esse ex Serenissimo perceperam, nec mihi oraculum hoc adorare concessum fuit quoque. Dn. Stisserus vero me perquam benevole excipiebat, promittebatque quicquid in meum posset cedere emolumentum se sedulum acturum penes Dn. Cancellarium. Revertebar itaque Brunsvigam. Miserat interea Dn. De Lautensack in diversorium meum, jusseratque ut ad se accederem. Quo facto actis pro allatis literis gratibus ejus favore denuo ad Serenitatem Rudolph. Augusti intromittebar, cui referebam humillime, quod Dn. Archivarium Müllerum haud invenerim domi. Datis iteratis clementissimis promissis ad prandium accedebat Serenissimus, jubebatque ut mensae Nobilium denuo admoverer. Quo facto post aliquot momenta temporis Dn. Völckerus mihi poculum vini in sanitatem Per-III. Dⁿⁱ de Leibnitz propinabat; quo ipso multum laetus accedebam eundem post prandium pluraque etiam de homine isto qui chalybem ita praeparare noverat, ut nullam rubiginem contraheret, quaerebam, Quae proxime referam pluribus. Jam itaque rebus sic stantibus ante omnia id a Per Ill. Excell. devote petendum erit, ut penes Serenissimos pro negotii hujus fine mandata obtineantur, quo Dn. Archivarius Mullerus mihi contrarius cogatur, ut expediat, quaecunque expedienda sunt, ne inimicis meis mora relinquatur, novas struendi technas. Id igitur ea qua decet observantia quam maxime rogo ac obtestor. Si forsitan conveniet Per Ill. Excell. vestra Dn. Völckerum, is referet, quod ipsi haud displicueri<t>, utpote non saltem in theoria, sed et praxi versatus.

Machinae Arithmeticae absolvendae omnes curas atque operas impendam dehinc. Hucusque enim Opifex ob Horologium et alia pro aedificio Hoetenslebiano conficienda

1 Dn. Abbas meus: J. A. Schmidt. 7 D^{no} Archivario Mullero: vgl. dazu auch Wagners Brief an J. Müller vom 13. Juni 1701 (*ebd.* Bl. 19–20). 7f. D^{no} ... Stissero: der Wolfenbütteler Geheime Rat Joachim Christoph Stisser von Wendhausen. 12 De Lautensack: Johann Peter v. Lautensack.
 17 Dn. Völckerus: Johann Caspar v. Völcker. 21 petendum: Wie aus Leibniz' Brief an Schmidt vom 21. Juni 1701 (I, 20 N. 150) hervorgeht, sprach Leibniz darüber mit Herzog Anton Ulrich. 28 Opifex: J. L. Warnecke. 28 Hoetenslebiano: die Ortschaft Hötensleben.

Acceperis et meas interea, quibus rogaveram, ut quaedam Hagam destinares ad eum quem nominavi.

Facile credo de Calculo Huddeniano Te recte judicare, mihi ea qua par est attentione priora relegere non licet. Inveni redux 26 literas quibus respondendum est, ultra eas quas
5 Guelfebyti et Cellis recepi; non multo pauciores.

His adde agenda atque elaboranda diversissimi generis, et judica quantum mihi temporis ad meditationes analyticas sit relictum.

Facile intelliges re considerata non potuisse me aequius scribere de lite vestra quam feci. Dixi quod res est, me solutionem Tuam et tempestive recepisse, et probasse; non
10 potui tamen non adjicere, quod etiam verum est, non me eam adhibuisse attentionem quae judici fuisset imposita; ne scilicet frater Tuus me judicem hac *declaratione* agere velle dicat. Retractationem nullis fidiculis inde exculpet. Quod si faciet habebit me publice contradicentem. Non dico etiam vos in causa non gravi affectibus imperare non potuisse; sed hoc tantum vos curaturos pro prudentia vestra, ne quis hoc vobis imputare
15 possit. Quod monitum profecto necessarium erat, ne litem inter fratres (quae quantum displiceat omnibus dici satis nequit) fovere velle viderer. Certe Dn. Menkenius omnem pene mentionem ejus horret. Sic etiam Dn. Marchio Hospitalius nuper post multam intermissionem datis ad me literis eadem animi sensa ostendit. Declarationem Tuam, quod nolis publicare analysin Tuam, donec Dn. frater se arbitris subjiciat et praemium promissum deponat, a me proferri profecto indecens erat, quia non necessarium. Quid ni enim
20 hoc rectius facias ipse? Quae ipsi commode non possumus, merito imponimus amicis. Quod si aliquid ultra debitum fecissem, et egissem ut sic dicam procuratorem Tuum, profecto personam mutavissem, et ridicule pro Te ad *Epistolam* Tibi a fratre missam respondissem.

3 Facile Anfang von L^2 4 Inveni (1) 24 (2) redux 26 L^1

1 meas: N. 264. 3 Calculo Huddeniano: vgl. J. HUDDE, *Epistola secunda, de maximis et minimis*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 507–516. 8–12 Facile ... dicat: am Rand in L^1 mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Tintenlinie gekennzeichnet, wohl von Joh. Bernoullis Hand; vgl. auch N. 201, S. 517 Z. 2 f. Erl. 11 f. ne scilicet ... dicat: in L^1 unterstrichen wohl von Joh. Bernoullis Hand. 11 *declaratione*: LEIBNIZ, *Declaratio, occasione epistolae a Dn. Jac. Bernoullio ad Dn. Johannem fratrem scriptae*, in: *Acta erud.*, Apr. 1701, S. 190–191 (N. 261). 18 literis: N. 267. 19 analysin Tuam: Joh. BERNOULLI, *Solutio problematis isoperimetricorum* (III, 7 N. 206). 23 *Epistolam*: Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700.

In Societate Regia Prutenica magno applausu receptum est pulcherrimum Phosphori Tui inventum et mihi id negotii datum, ut Tibi gratias agam nomine Societatis, honorificentissimaque de TE ejus sensa exponam. Optaremus Te nobis viciniorem, sed nulla nobis hactenus occurrit ratio ea emolumenta quae habes, non dicam aequandi, sed utcunque ex intervallo assequendi.

5

In fasciculo ex nundinis Lipsiensibus allato tandem etiam reperi redux *Analysin* Dⁿⁱ fratris Tui; et video etiam ad tertias usque differentias ab eo iri nulla ut mihi videtur necessitate. Dn. Marchio Hospitalius scribit sese etiam accepisse eandem *Analysin*, et avidè percurrisse, directamque et bonam reperisse. Mihi tamen Tua olim melior visa est; potest aliquid bonum esse, etsi optimum non sit. Vale.

10

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibnitius

Dabam Hanoverae 24 junii 1701.

272. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 24. Juni 1701. [270. 273.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 115–116. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel. Postverm.

15

Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Patrone Gratiöse!

Jam absolutis operario nostro, quibus hucusque Hötenslebbii districtus fuit, machinae ulterius construendae totum se iterum dedit, jamque in eo est ut positum cylindrorum

11 Deditissimus . . . Leibnitius *fehlt* L^2

1–5 In Societate . . . assequendi: am Rand in L^1 mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie gekennzeichnet, wohl von Joh. Bernoullis Hand. Zu ähnlichen Markierungen vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl. 2 inventum: Leibniz hatte im Januar 1701 Bernoullis Verfahren für leuchtende Quecksilberbarometer (vgl. N. 188) an die Sozietät der Wissenschaften übermittelt; vgl. I, 19 N. 182. 3 viciniorem: Offenbar hatte Leibniz die Idee, Bernoulli eine Mathematikprofessur in Frankfurt a. d. O. zu vermitteln; vgl. I, 20 N. 203. 6 *Analysin*: Jac. BERNOULLI, *Analysis magni problematis isoperimetrici*, 1701. Leibniz hatte die Schrift über O. Mencke erhalten; vgl. N. 235 Erl. 8 scribit: vgl. N. 267. 9 f. Mihi . . . non sit: in L^1 unterstrichen wohl von Joh. Bernoullis Hand.

Zu N. 272: Die Abfertigung antwortet wohl auf einen nicht gefundenen Leibnizbrief. 18 operario: J. L. Warnecke.

quoad fieri potest corrigat, erroremque a perpendiculo declinantium, uti jussit Per-Ill. Exc. Vestra, in viciniam dividat, cui non aliter ipse opifex mederi potest, quam ut foramina, per quae transeunt cylindri, ex ista parte ubi opus est lamella quaedem repleat (*ausfütttere*). Quod autem nunc obsequiose referendum duco, roganda est Per-Ill. Excell.

5 vestra, ut si quid de rotulis orichalceis inutilibus, aliisque talius materiae rebus supersit, haud gravatim colligi jubeat, et commoda occasione huc transportari, non enim vel particula orichalci crassioris Brunsvigae amplius reperiunda mihi fuit, quod destinaveram rotis istis dentatis majoribus, per quas omnes reliquae machinae rotulae moventur. Aut, quod consultius forsitan erit, mittam ligneas formas (uti vocantur) secundum quas fusor

10 ordinarius, quem adhiberi alias jussit Per Ill. Exc. vestra, rotas istas fundere poterit. Nec etiam tenuius paullo orichalcum pro operculo et aliis ex orichalco tali parandis mihi reperiundum fuit, nisi Goslariense, quod tamen huic parum quadrat, utpote parum ductile, sed statim post aliquot mallei ictus fragile. Hamburgo itaque rursus afferetur tale, sed singula pro libra solvendi erunt 14 gg. Goslariense vero pro $\frac{1}{2}$ rthl. habendum est,

15 inutile tamen nostro pro scopo. Haec jam observantia qua decet referenda existimavi. Nec Guelpherbyto nec Brunsviga literae proxime ad me venerunt, incertus itaque sum, num urgeatur apud Archivarium Müllerum negotii expeditio nec ne. Hodie monitorias ad Dn. Behrens et Dn. Behmium rursus do. Id e re mea admodum foret, si et Cellensis et Hanoveranae aulae Proceres, qui professionis munus clementer mihi promiserunt ad id

20 disponi possent, ut statim ibi expediantur, quae hoc in negotio tandem Guelpherbyto venient literae, de qua quidem spe non mediocre mihi praesidium in gratia et benevolentia Per Ill. Exc. vestrae repositum est, quodque denuo observ. imploro

Per Ill. Excell. Vestrae

cultor devotus

Wagnerus.

Helmstadt. ipso Joh. Baptist. Festo 1701.

5 talius materiae rebus *erg.* K 20 f. tandem (1) pervenient (2) Guelpherbyto venient K

17 Müllerum: Jakob Müller. 17 negotii expeditio: Der Wolfenbütteler Hof hatte sich mit einem Schreiben vom 15. Juni 1701 (WOLFENBÜTTEL NLA — Staatsarchiv Wolfenbüttel 37 Alt 467 Bl. 21.24; abgesandt am 25. Juni) an die Celler Geheimen Räte gewandt und um Zustimmung zur Bestallung Wagners gebeten. Die Antwort aus Celle mit der Empfehlung, ihn zunächst nur als Professor der niederen Mathematik zu berufen, datiert vom 27. Juli 1701 (*ebd.* Bl. 22–23). 18 Behrens: wohl der Wolfenbütteler Leibarzt B. D. Behrens. 18 Behmium: der herzogl. Sekretär u. Pagenhofmeister in Wolfenbüttel Heinrich Julius Behm.

A Son Excellence Monsieur de Leibniz Conseiller privé de S. A. E. de Br. Lun. à Hanovre.

273. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 8. Juli 1701. [272. 274.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 111–112.91. 1 Bog. 4°. 1 Bl. 8°. 4S. u. eine Zeichnung. 5

Helmstadt. d. 8. Jul. 1701.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine ac Patrone Gratiose

Quantam curarum molem abstulerint Gratosae Per-Ill. Excell. Vestrae ad me datae, quamque animum afflicto reddiderint, haud facile dictu est. Usque huc enim pependi 10
medius inter spem et metum, imo, ut verum fatear, cum neque Dn. D. Behrens, nec Dn. Behmius verbum ad tantum mearum literarum numerum responderint a toto isto tempore, quo Brunsviga et Guelpherbyto nuper redii, non nisi una tertia spei, duae autem tertiae metus huc usque mihi fuerunt. Ferme dixerim, quod menstruo ab huic spatio nec tabellarius, nec cursus publicus ullus Brunsvigam Guelpherbytumque petierit, sine literis 15
Nimeierianis vel ad ipsum Dn. Cancellarium vel ad Archivarium Mullerum datis, com-

10 afflicto *erg.* *K*¹

Zu N. 273: Die Abfertigung, der ein (nicht gefundenes) Schreiben an G. Stoer beilag, antwortet auf einen nicht gefundenen Leibnizbrief, dem Briefe zur Weiterleitung nach Berlin beilagen (vgl. S. 712 Z. 5 Erl.), und wird beantwortet durch Leibniz' Schreiben vom selben Tag (N. 274). Ob die Zeichnung Bl. 91 tatsächlich Teil der Abfertigung war, konnte nicht mit Sicherheit ermittelt werden. Sie könnte Leibniz auch früher erreicht haben; vgl. zu der darauf dargestellten Kranken auch N. 234, S. 605 Z. 13 bis 21. Beilage zum vorliegenden Stück war außerdem ein an Wagner weitergeleiteter Auszug eines Briefs von Johann Gabriel Doppelmayr an David Algoewer (LBr. 971 Bl. 60). 11 inter spem et metum: wegen seiner Bewerbung als Mathematikprofessor. 11 Dn. D. Behrens: wohl B. D. Behrens. 12 Dn. Behmius: H. J. Behm. 12 tantum ... numerum: nicht gefunden. 15 f. literis Nimeierianis: Briefe J. B. Niemeiers wurden ebenfalls nicht gefunden, vgl. allerdings die Briefe J. B. Elends an J. Müller vom 8. März, 22. April, 13. Juni u. 8. Juli 1701 (WOLFENBÜTTEL *NLA* — *Staatsarchiv Wolfenbüttel* 37 Alt 371 Bl. 244–245, Bl. 238–239, Bl. 241 bzw. Bl. 242–243). 16 Dn. Cancellarium: Ph. L. Probst von Wendhausen. 16 Mullerum: J. Müller.

mutatisque quam diligentissime ad minimum cum ultimo. Accedebat nec parum augebat
 hasce curas, quod Per Ill. Exc. Vestram denuo Hanovera absentem credebam, cum nullae
 etiam ad Dn. Abbatem meum ab Ipsa venirent amplius literae. Ita ductis id propter
 multis noctibus insomnibus et ipse usque huc parum recte valui et obortis ex debilitate
 5 ventriculi exinde cruditatibus continuum fere alvi fluxum Diarrhoeasque frequentes con-
 tra omnem morem meum (alias enim magis obstructionibus obnoxius fui) expertus sum;
 ex quo, quantum mihi decesserit virium, facile colligi potest. Nec tamen ullam lectio-
 num mearum differre volui, ne ansam cavillatoribus nequissimisque pectoribus, quae me
 measque actiones curatius observant, darem, haberentque quod ad Patronos deferrent,
 10 mihi nimirum subinde ferias esse. Ea itaque qua par est pietate Illustrissimo nomini Tuo
 devinctus gratias immortales, quasque mente concipere possum habeo Per-Ill. Excell.
 Tuae, quod animum erigere additoque gratioso voto tenuitatem meam gratiose respicere
 haud dedignata fuit. Et uti Te, Domine, vires, valitudinem Deo votis precibusque assiduis
 commendo, ita omni observantia rogo, velis ulteriori gratia ita mihi adesse, quo negotium
 15 hac tam apud Cellenses, quam Hanoveranos Proceres maturius expediatur. Id vel verbulo
 in commoda mea facto apud Dn. Schraderum et Illustrissimum Dn. Vice Cancellarium
 efficies.

Machinae constructionem urgere non desisto, Domine, et si ita labor porro cedit,
 spero plenariam ejus absolutionem circa Michaelis festum si Deus sierit. Multum enim
 20 artificem juvabit conspectus alterius machinae, quem usque huc nondum ipsi concessi.
 Quare etiam in eo ero, ut haec ipsa restituatur perfectioni suae, et mecum dein, si jusserit
 Exc. Vestra in nundinas deportetur.

Domini Eckardi vices doleo quam maxime. Et cum non saltim ventriculi debilitate
 laboret, sed et caput ipsi subinde gravetur, mea quidem opinione utrique malo optime
 25 succurri posset per *E s s e n t i a m s t o m a c h a l e m a m b r a t a m* quae ex prae-
 scriptione Konerdingiana in officina Stoeriana extat, cujus insignem utilitatem et ipse, et
 alii quibus saepius hic loci eam praescripsi experti sunt. Est quoque quoad gustum, cui
 multum favere scio Excell. vestram, delicatissima, quod Ipsa facile experiri poterit. Taceo
 odorem ejus suavissimum. Poterit Dn. Eccardus etiam pro re nata etiam adhibere verbi

2 absentem credebam: Leibniz hielt sich in den ersten Julitagen in Celle auf. 3 Dn. Abbatem:
 J. A. Schmidt. 15 Cellenses: zur Rolle Celles vgl. auch N. 272, S. 708 Z. 17 Erl. 16 Schraderum:
 Ch. Schrader. 16 Vice Cancellarium: L. Hugo. 20 artificem: J. L. Warnecke. 22 nundinas:
 die Braunschweiger Laurentiusmesse. 23 Domini Eckardi: J. G. Eckhart. 26 Konerdingiana:
 Brandanus August Conerding. 26 officina Stoeriana: Stoers Apotheke in Hannover.

gratia alio tempore matutino nimirum elix. pp. Paracels. cum essentia castorei mixtum tali proportionem \mathfrak{R} elix. pp. Paracels. \mathfrak{J}^{ii} essent. castor. \mathfrak{J}^{i} M. dosis hujus erit guttarum 30., illius vero 35. guttarum pro D^{no} Eccardo. Debilitas spirituum causa erit dolorum capitis, quam egregie tollit essent. castor. Haec autem mixtura palato non ita ac essentia prior abblandietur. Loco vehiculi poterit utrique inservire aqu. flor. tiliae et lil. convall. 5



*

Aegra mea Halberstadiensis satis commode nunc degit, tumor enim ille cancrusus non saltem quoad dimidium absumtus est, sed et ultra dimidium longe, si id attendas, quod conceptum in tumore ulcus sinuosum ita nunc circumcirca injectis partim aquis exedentibus, spartim spiritibus roborantibus ampliatur sit deque tumore absumserit, ut rapae excavatae figuram aemuletur. Ex quo, cum ita mihi divinum adstiterit numen, 10 non parum existimationi qualicunque accessit, acceditque, cum praeprimis hoc malum tot medicorum, totque chirurgorum operas hac usque eluserit. Agam de hoc pluribus in sequentibus, mirum enim in modum ipsius mechanices cognitio me adjuvit. Praeter alios quoque, quos Deo juvante a variis morbis hucusque liberavi etiam aegrum habui, cui de curru publico in itinere Lipsiensi dejecto os claviculae supra sternum, uti notum est, 15 situm confractum erat, qui quoque sanitati ita nunc jamtum restitutus est, ut brachium dextrum movere possit rursus pro lubitu. De aegro a tergo e regione renum vulnerato, quem nunc sub manibus habeo referam dehinc quoque.

1 elix. pp. Paracels.: das Elixir des Paracelsus (elixir proprietatis Paracelsi). 1 essentia castorei: Bibergeilessenz. 2 \mathfrak{J}^{ii} : 2 Drachmen. 2 \mathfrak{J}^{i} : 1 Drachme. 2 M.: Misce. 5 aqu. ... convall.: Lindenblütenwasser (aqua florum tiliae) und Maiblumenwasser (aqua liliorum convallium).

* LBr. 973 Bl. 91 r^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.

Mitto inclusas, quae ad amicum Lugduno venerunt, mihi communicatas. Quid judicat V. E. de vitris sine patinis factis? Ego iis parum fidem tribuo. Quid de aenigmate Beseliniano? Si illud, quod ego in priori versu ipsum putasse hariolor, miror viri nugas. *Bis tria* enim *sunt septem* scil. literae, *bis sex tantummodo sex sunt*, scil. literae. Sed alterius sensum non possum augurari. Berolinenses curabo uti decet. Vale Deo commendatus et fave

Per Ill. Nominis Tui

cult. devoto

Wagnero.

Insertas Stoerianas haud gravatim ei statim mittendas addere conatus sum.

274. LEIBNIZ AN RUDOLF CHRISTIAN WAGNER

[Hannover], 8. Juli 1701. [273. 281.]

Überlieferung: L Auszug: LBr. 971 Bl. 60. 2°. $\frac{1}{2}$ S. (Bl. 60 v^o). Auf dem Blatt befindet sich auch der mit N. 273 übersandte Auszug eines Briefs von J. G. Doppelmayr an D. Algoewer mit der Überschrift „Ms^r Doppelmajer aus Leiden“.

2 vitris: Im Auszug des Briefs Doppelmayrs an Algoewer (LBr. 971 Bl. 60) heißt es, unterstrichen: „Mann hat ietzt erfunden wie mann objectiv gläser, die auf 20. 30. 50. 100. etc. Schuh hinaus werfen, ohne Schüßel verfertigen kan, die noch beßer als die im Schüßelen seyn sollen.“ 2f. de aenigmate Beseliniano: L. BESELIN, *Dissertatio de triplici algebrae Cartesiana algorithmi*, 1701, S. 36; vgl. auch den Auszug des Briefs von Doppelmayr an Algoewer (a. a. O.), wonach wir das Rätsel zitieren: „Bis tria sunt septem, bis sex tantummodo sex sunt. ⟨Haec⟩ bene si numeres quatuor dant millia quinque.“ 5 Berolinenses: wohl die auch in J. A. Schmidts Schreiben vom 22. Juli 1701 (I, 20 N. 194) erwähnten Briefe, die damit nicht Beilage zu I, 20 N. 150 gewesen wären. Es handelt sich vermutlich um die Briefe an J. v. Besser vom 30. Juni 1701 (I, 20 N. 160) und an D. E. Jablonski von Ende Juni (?) 1701 (I, 20 N. 161) und vielleicht um einen Brief an J. Th. Jablonski; vgl. N. 274 Erl. Zum über Schmidt abgewickelten Postverkehr nach Berlin vgl. N. 195.

Zu N. 274: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Wagners Schreiben vom selben Tag (N. 273) und wird beantwortet durch Wagners Schreiben vom 15. Juli 1701 (N. 281). Posttage waren Dienstag und Freitag; Wagners Antwort lässt vermuten, dass N. 274 erst am Dienstag, den 12. Juli 1701, abgesandt wurde. Ein oder mehrere Schreiben zur Weiterleitung nach Berlin lagen bei (vgl. N. 281, S. 730 Z. 11f.), darunter wohl der Brief an Sophie Charlotte vom 12. Juli 1701 (I, 20 N. 171) und vielleicht der (nicht gefundene) Brief mit seinen Beilagen, auf den J. Th. Jablonski am 30. Juli 1701 mit I, 20 N. 203 antwortete. Dieser könnte aber auch dem nicht gefundenen Leibnizbrief, auf den N. 273 antwortet, beigelegt haben.

Ex responsione mea ad Dn. Wagnerum

8 Julii 1701

Dn. Eckardus nunc melius valet. Hortatus sum, ut Tuo remedio grato simul atque utili utatur. Talia quaeso comminiscere aut annota plura, per omne genus pathologicum. Et vellem profecto exoriri qui nobis pharmaciam daret jucundam, id est coquinae et cellae quam appropinquantissimam. Mihi pulchre facere videris, quod Mathematicis studiis praxin Medicam adjungis. Quae enim esse potest melior scientiae physico-mathematicae applicatio quam ad tuendam valetudinem humanam. Itaque et observationes Tuae Medicae semper mihi gratae erunt. Quis est Doppelmeierus cujus literas mecum communicas, et ad quem eas dedit? Sunt in iis quae legisse gratum fuit. Zumbachii quod memorat *planetolabium* habeo. Lubentissime disco Hugeniani Automati Astronomici descriptionem editum iri. Is qui vitra sine patina optice ferit est Hartsoekerus cujus Dioptrica Gallice prodiit. Vitra sibi mutuo patinae functionem praestant. Scripta ejus habeo. Velim nosse quid sibi velit curiosa quam memorat observatio Eimmarti de qua nihil mihi

8f. Itaque ... erunt *erg. L*

10f. Zumbachii ... *planetolabium*: Es gibt mehrere Schriften L. Zumbach von Koesfelds zu seinem Planetolabium (vgl. SV.). Welche Leibniz besaß, wurde nicht ermittelt. 11f. Hugeniani ... editum iri: Zu Huygens hatte Doppelmayr geschrieben (a. a. O.): „Noch was neues muß ich vermelden, daß der H. Professor de Volder ein tractat von dem H^m Hugenio von seinen Automate planetarum bald ediren werde. Bey H. Volder ist sein Automaton zu sehen, so sehr courieus. Sonsten hat Hugenius H. Volder unterschiedl. Scripta zum ediren hinterlaßen, die aber alle assecuta sint.“ Gemeint ist die Beschreibung des Baus von Planetarien *Descriptio automati planetarii* in Ch. HUYGENS, *Opuscula postuma*, 1703, S. [429]–460. 12 Hartsoekerus: vgl. N. HARTSOEKER, *Essay de dioptrique*, 1694, S. 99.

14 observatio Eimmarti: Doppelmayr hatte geschrieben (a. a. O.): „Von der courieusen observation des Herren Einmarths möchte ich wohl besser nachricht haben und wissen, ob solche nicht vermitteltst eines penduli et perpendiculi geschehen, dergleichen observation auch ein frantzoß, nahmens Alexander Calignon anno 1642 in Dauphine gehabt, da Er observirt, daß das perpendiculum zu gewißer Zeit von seinem alten puncto abweiche, welches aber ein anderer Johannes Carammuel Lobkowitz examiniert, und für falsch befunden, ob es nun deme so seye, müsten die oftmahlige accurat angestellte experimenta darthun.“ Er bezieht sich auf J. CARAMUEL y Lobkowitz, *Perpendiculorum inconstantia ab Alexandro Calignono ... excogitata ... a Joanne Caramuel Lobkowitz examinata, et falsa reperta*, 1643, und die in Georg Christoph Eimmarts Schrift *Ichnographia nova contemplationum de sole*, 1701, S. [22]–[24] (keine Paginierung), beschriebene Beobachtung. Vgl. auch N. 283 und die mehrfache Erwähnung dieser Schrift in Leibniz' Korrespondenz zwischen Juli und September 1701 (I, 20 N. 184, N. 235, N. 250, N. 256 u. N. 288).

auditum. Perutiles erunt globi novi ex Heveliana fixarum restitutione. Dum Beseliniani distichi Aenigmatici utique nugatorii versum priorem solvisti, effecisti, ut statim interpretarer et posteriorem.

Bis tria sunt septem, bis sex tantummodo sex sunt.

5 *Haec bene si numeres quatuor dant millia quinque.*

Bis tria sunt septem literarum, bis sex sunt sex literarum[.]

Haec quatuor vocabula: septem,¹ tantummodo, numeres, et millia, dant millia quinque, nam quinquies habent M. quod in reliquis vocabulis non est.

275. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

10 Groningen, 9. Juli 1701. [271. 278.]

Überlieferung: K Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A53–A54 [früher: LBr. 57,2 Bl. 53 bis 54]. 1 Bog. 4°. 3 S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“ Auf Bl. A54 v^o befindet sich auch *L*⁴ von N. 278. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 674–676; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 667–668 (span. Übers.).

¹ ⟨Der Buchstabe m in⟩ septem, tantummodo, numeres, et millia ⟨jeweils doppelt unterstrichen⟩

1 ex ... restitutione: Doppelmayr hatte geschrieben (a. a. O.): „Noch eines fällt mir bey zu vermelden, daß gantz neue globi werden in Amsterdam (weilen inzwischen die stellae fixae motu suo propriae a principio Υ um einen grad weiter vortgegangen, und allso die alte nicht mehr so accurat seyn) von den Valken ex observationibus Hevelii accurate gemacht werden, der diameter ist 10 Zoll. Es wird aber eben dieser Mann bald eine von 22 Zoll in diametro vorsetzen, da auf den höltzern Horizont vielmehr sach stehen werden, als in den alten globis.“ Doppelmayr bezieht sich auf die Globen von Gerard Valck und seinem Sohn Leonhard sowie auf J. HEVELIUS, *Prodromus astronomiae ... quibus additus est ... catalogus stellarum fixarum*, 1690. 1 f. Beseliniani ... Aenigmatici: vgl. N. 273, S. 712 Z. 2 f. Erl.

Zu N. 275: Die Abfertigung antwortet auf N. 271 und wird beantwortet durch N. 278. Beigelegt war Varignons Brief an Bernoulli vom 26. Mai 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 282–285).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Quatuor misi exemplaria libelli Gallici ad Legatos Imperiales, binos videlicet ad singulos prout in penultimis desiderasti: Supersunt mihi adhuc 5 vel 6, quos pro jussu Tuo parata habes.

Facile crediderim, non sat otii Tibi suppetere pro examinandis quae dixi de calculo Huddeniano: videbis interim, Dn. Varignonium non mihi tantum assentiri sed et ante acceptas meas idem circa eam rem observasse, quod saltem apud Te pro aequitate Tua loco argumenti valebit, me non cespitare. Mitto ut soleo quae novissime accepi Varignoniana, mihi si placet remittenda; Varignonius in sua tertia difficultate festinans nimium, fallitur in eo quod potentias ipsius x per arithmeticam progressionem multiplicat loco quod id fieri debeat cum potentiis ipsius y , non attendens quod pro applicatis haberi debeant eae quarum maxima minimave quaeritur: ad haec et reliqua Varignoniana jam respondi et quaedam nova ad confutandum Rollium suggessi.

Si methodos meas pro isoperimetris nondum legisti omni qua par est attentione; optarem ut eas attentissime relegeres, horula si qua Tibi vacat ad id negotii impensa, horam enim non plus requirunt, sed fratris mensem fere. Non petebam ut Declarationem meam quod nolim publicare analysin meam donec frater meus se arbitris subiciat et praemium promissum deponat, Tuis verbis conceptam ad *acta* mitteres, sed tantum ut ipsa mea verba excerpta ex litteris meis communicares; id sane minime Tibi imposuissem, si ipse ego commode praestare potuissem; sed nosti utique Dn. Menckenium nihil hac de re amplius velle imprimere quod vel a fratre meo vel a me immediate mittatur: nescio itaque qua ratione id foret agere procuratorem meum, vel pro me ad *epistolam* mihi a fratre missam respondere, si nihil aliud quam mea publicare fecisses: sed nolim Tibi molestus esse.

Quod in Societate Prutenica (quam florere incipere gaudeo, credebam enim, quod nihil de ea vel viderem vel audirem, jam ante instantem calamitatem temporis iterum

3 prout ... desiderasti *erg. K* 26 instantem *erg. K*

2 libelli Gallici: LEIBNIZ [anon.], *La justice encouragée*, 1701; vgl. N. 233 Erl. 3 penultimis: N. 264. 5 dixi: vgl. N. 256. 7 meas: Brief nicht gefunden; zum Inhalt vgl. N. 256. 12 respondi: vgl. Bernoullis Brief an Varignon vom 5. Juli 1701 (Joh. BERNOULLI, *a. a. O.*, S. 290–303), insbes. das P. S. 14 methodos: III, 7 N. 206. 19 excerpta ... meis: vgl. N. 256, S. 672 Z. 10–17. 22 *epistolam*: Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700.

esse extinctam) cum aliquo applausu sit receptum phosphori mei inventum laetus intellexi. In academia Parisina iterata sunt mea experimenta, sed non cum optato successu; id quod ego miror: Dn. Varignonius ad me misit scriptum Dⁿⁱ Hombergii qui id negotii in mandatis habuit, sed facile ex eo colligo, non omnem quam debuit adhibuisse cautelam, 5 immo nec ejus machinam pneumaticam accuratam satis esse: Rescripsi longam epistolam et respondi ad objectiones communicando simul novas quasdam observationes et artificia nova, quibus phosphori constructionem mirum in modum facilitavi, ipsumque perfectiorem clarioremque reddidi. Mirum esse dixi, Dn. Hombergium adeo infelicem esse, ut nullo hactenus mercurio assecutus fuerit scopum desideratum; me vero felicem adeo, ut inter 5 10 vel 6 mercurios diversis locis et tempore mihi allatos nullus fuerit qui me frustraverit: ideo me dubitare, annon gratulandi mihi potius quam dolendi causam habeam, dum me solum videam phosphori inventorem non tantum; sed et artificem solum. Rogavi praeterea Academiam, ut mihi transmittat eundem illum mercurium, quo Hombergius infeliciter usus; spe freto rem cum eo non minus quam cum aliis mihi successuram ob meam sive 15 dexteritatem (si quam habeo) sive antliae meae pneumaticae miram exactitudinem; me postea phosphorum ex mercurio Hombergiano factum ad Academiam cum authenticis testimoniis remissurum; ut ita appareat non mercurii sed Hombergii culpa, lucem illius fuisse eclipsatam. Habeo nunc in parato aliquot phosphoros, Tibi unum destinavi qui missu facilis est; non enim cum toto apparatu excedit trium unciarum pondus; mittam 20 eum si volupe est Tibi per cursorem pub[li]cum, commodior occasio non datur.

Quod Societas Prutenica honorifice de me sentiat est de quo mihi gratuler inprimis vero quod illa et Tu me viciniorem optetis; vestro utique desiderio facile morem geram, si quondam ratio occurrit meam conditionem non dicam ampliandi sed tantum aequandi, adeo Tibi et amicis sum deditus: interim Vale et fave

25 Ampl. T. Devotissimo J. Bernoulli
Groningae d. 9 Julii 1701.

3 scriptum: die Beilage zu Varignons Brief an Joh. Bernoulli vom 26. Mai 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 285–290). 5 Rescripsi: vgl. Bernoullis Brief an Varignon, a. a. O.

276. HANS SLOANE AN LEIBNIZ

London, 28. Juni (9. Juli) 1701. [258. 320.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 871 Bl. 16–17. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{4}$ S. Eigh. Aufschrift. Siegelreste. Auf Bl. 17 befindet sich auch *L*¹ von N. 320.

S^r

London June 28. 1701. 5

I have herewith sent you the *transactions* for some time past. If you please to send me a list of the numbers you want to compleat yo^r sett I will endeavor to procure you them though some of them be very scarce. I have added to them a map graven by M^r Halley upon his return from his late voyage wherein you will see some matters very curious in relating to the variation of the needle as well as the true situation of sev^{ll} places observed 10 by him. He gave me one for my selfe which I make you a present of. Wee do not yet hear of M^r Dampier since he was at S^t Helena in his voyage home. He has not given any acc^t of his discoveries to any person whatever but he is expected every day having gone to Brasile to gett some necessaries he wanted to enable his return home. I have sent yo^r letter to D^r Wallis who has desired me to thank you for it and to congratulate you on 15 Yo^r newly erected societie to which he and all of us here wish all happinesse and successe especially in the proof of the paralax of the earth's annuall orb which M^r Flamstead has carried farther then any man had yet done. He farther desires me to tell you that being 85 years of age he dares not attempt a fourth volume of his works. I have inclosed a proposall for printing a new book of Astronomy by D^r Gregory, he designs to be very 20 perspicuous and plain in this book. I shewed the Astronomicall table you sent me to M^r Halley who tells me it agrees very exactly with the tables he uses here and lett me

Zu N. 276: Die Abfertigung antwortet auf N. 258 und wird beantwortet durch N. 320. Beigelegt waren Ausgaben der *Phil. Trans.*, E. Halleys *A new and correct chart, shewing the variations of the compass in the Western and Southern Oceans, as observed in y^e year 1700 by his Ma^{ties} command*, [1701], sowie D. Gregorys *Proposals for printing a book containing the principles of astronomy philosophical and geometrical*, [1701 (?)]. 12 M^r Dampier: zu W. Dampiers Reise vgl. auch N. 165 und I, 19, S. 641. 15 letter: N. 259. Zu Wallis' Reaktion, von der Sloane hier berichtet, vgl. seinen Brief an Sloane vom 20. Juni 1701 (LONDON *British Library* Sloane Ms 4025 Bl. 330). 17 M^r Flamstead: vgl. den Brief J. Flamsteeds an Wallis vom 30. Dezember 1698, der in WALLIS, *Opera* 3, S. 701–708, abgedruckt wurde (mit engl. Übers. in FLAMSTEED, *Correspondence* 2, S. 708–734). 21 Astronomicall table: Die nicht gefundene Tafel von Kirch war Beilage zu N. 258 gewesen.

see the tables he used for computations at St Helena many years ago wherein there was not the difference of a second in many of the numbers. The societies have ordered me to give their thanks to you for Yo^r communications which they desire you would please to continue. I am

5 Yo^r most obed^t and most humble serv^t Hans Sloane.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseillier de son Altesse electorale D'Hannovre à Hannovre.

277. LEIBNIZ AN FRIEDRICH HOFFMANN

Hannover, 12. (?) Juli 1701. [268. 292.]

10 Überlieferung:

L Auszug: LBr. 413 Bl. 16–17. 1 Bog. 4°. $\frac{1}{2}$ S. (Bl. 17 v^o). Auf dem Bogen befindet sich auch *k* von N. 268. (Unsere Druckvorlage)

15 *E* Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 205 bis 207. (Unsere Druckvorlage. Hervorhebungen von Eigennamen wurden nicht berücksichtigt.) — Danach: 1. HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 54–55; 2. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 98–99; 3. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 4 (franz. Übers.).

⟨*L*⟩

⟨Am Fuß von Bl. 17 v^o:⟩

20 Ex responsione mea

Fontanellius Academiae Regiae Parisinae secretarius ad me scribit, in novissima congregatione publica Hombergium id ipsum quod repertum significaveram ostendisse, duos scilicet liquores se in momento et cum violentia inflammantes, eumque hanc condere propositionem generalem, quod omne oleum essentielle aromaticum plantae indicae,

1 Helena: Halley führte 1676–1678 astronomische Beobachtungen auf St. Helena durch.

Zu N. 277: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 268 und wird beantwortet durch N. 292. Ob das von uns aus *E* übernommene Tagesdatum zuverlässig ist, konnte nicht ermittelt werden. Hoffmann fingierte Daten auch von Leibnizbriefen; vgl. N. 225 Erl. — *L* besteht aus zwei Abschnitten am Fuß und am Kopf von Bl. 17 v^o, die wir *E* entsprechend anordnen.

ut Ci⟨na⟩momi, sassafras etc. cum spiritu acido bene dephlegmato accendatur. Videtur aliquam Tui inventi notitiam actus, Tibi si bene memini non videbatur propositio tam generalis, nam duo tantum olea adhibebas et non nisi sp[iritum] nitri Tua quadam manipulatione paratum. Velim etiam Tibi primi inventoris honorem conservari; Petit a me ut si quod putem facere ad illustrandam, extendendam, modificandam thesin ut significem; 5
jubebis si quid scribi velis.

⟨Am Kopf von Bl. 17 v^o:⟩

Ex mea responsione julii 1701

Quoniam mihi videtur publica autoritate injungi posse Medicis sive physicis qui ex publico salaria percipiunt, ut observationes Epidemias tuo exemplo conficiant, praescribe 10
quaeso instructionem quandam ad communem captum quae ipsis dari commode possit; neque enim omnes sunt capaces τῶν ἀκριβεστέρων, et praestat eos paulatim introduci[,] neque enim dubito, quin qui minora poterunt, mox sint ad majora profecturi. Fortasse ergo initio Barometrum et thermometrum commendabuntur magis quam injungentur. 15
Sufficientque venti aerisque reliqui, frugum, animalium, sed maxime corporum humanorum status ostendens sese per genera et mores morborum. Fortasse tale quid fiet etiam apud nostros. Operae pretium erit versionem Germanicam edi cui posset adjungi tuum instructionis alicujus consilium delineatioque.

⟨E⟩

Vir Nobilissime, amplissime et experientissime Fautor honoratissime. 20

Uti invaletudinis Tuae nuntius mihi acerbus accidit: ita gavisus sum intellexisse a Te ipso redditum Te Tibi ac nobis, quod donum diuturnum precor. Tuum spiritum igneum maximi facio. Arbitror Hombergium, qui est chymicus in Academia scientiarum regia Parisina, accepisse aliquam, nescio unde, inventi Tui notitiam. Nam cum ejus generalissimam mentionem fecissem in litteris ad Fontanellium, academiae secretarium, nec 25
nisi effectum mirae promptitudinis efficaciaeque super omnia hactenus nota in hoc genere

25 litteris: Leibniz' Brief an Fontenelle vom 26. Februar 1701 (BIREMBAUT, *Correspondance*, S. 124 bis 129, vgl. insbes. S. 128).

experimenta commendassem; respondit his verbis: in nostra novissima congregatione publica Hombergius experimentum illud ipsum, de quo loqueris, fecit, duorum liquorum, qui in momento et cum violentia miscendo inflammabantur. Et quod maxime singulare ac pulchrum est, condidit ille propositionem physicam generalem hanc: omne oleum essen-
 5 tiale ex planta indica aromatica veluti cinnamomi, sassafras, caryophyllorum etc. cum spiritu acido bene dephlegmato inflammatur. Petit a me, ut si quid norim, quo illustrari hoc argumentum, et propositio aut extendi aut modificari possit, ut communicem cum academia[.] Tuum erit judicare, Vir Eximie, an adeo generalis sit illa propositio Hombergii. Nam si bene memini, dicebas non succedere nisi in oleo caryophyllorum aut
 10 cinnamomi et sassafras, ille ad omnes spiritus acidos extendit. Velim Tibi primae inventionis honorem vendicari. Si quid etiam ad me scribere velis, jubere penes Te est ac suppeditare. Quoniam mihi videtur publica auctoritate injungi posse medicis, qui ex publico salaria precipiunt, ut observationes epidemicas Tuo exemplo conficiant, praescribe quaeso Germanice institutionem quandam ad communem captum, quo id commodè dari
 15 possit. Neque etiam omnes sunt capaces τῶν ἀκριβεστέρων et praestat eos paullatim introduci. Neque enim dubito, quin, qui minora poterunt, mox sint ad majora profecturi. Fortasse ergo initio poterunt omitti barometrum et thermometrum, sufficient venti et aeris et frugum et animalium, et maxime corporum humanorum status ostendens sese pro genere et more morborum. Credo tale quid fieri posse etiam apud nostros. Ante proximas
 20 nundinas Brunsvicenses Berolinum cogitare non audeo. Quod superest vale et me ama et in praeclaris consiliis operibusque cum summa laude Tua ac fructu publico perge.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hannoverae d. XII. Jul. CIOIOCCI.

12 suppeditare, quoniam *E*, *korr.* *Hrsg.* 13 conficiant. Praescribe *E*, *korr.* *Hrsg.*

1 respondit: vgl. Fontenelles Brief an Leibniz vom 30. April 1701 (BIREMBAUT, *Correspondance*, S. 129–132, insbes. S. 130). 1 congregatione: in der Sitzung vom 6. April 1701; vgl. W. Hombergs Beitrag *Sur quelques effets des fermentations* in PARIS *Académie des sciences Procès-verbaux* T. 20 Bl. 115 v^o–120; veröffentlicht u. d. T. *Observations sur quelques effets des fermentations*, in: *Memoires de mathematique et de physique*, Année 1701, 1704, S. 95–99. Zur im Folgenden von Leibniz erwähnten allgemeinen Proposition vgl. *ebd.*, S. 97. Vgl. auch *Sur les fermentations*, in: *Histoire de l'Académie royale des sciences*, Année 1701, 1704, S. 66–68. 19 f. proximas nundinas: die Braunschweiger Laurentiusmesse. Leibniz fuhr erst Ende September wieder nach Berlin; vgl. N. 295, S. 757 Z. 17 Erl.

278. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 14. Juli 1701. [275. 290.]

Überlieferung:

- L^1 Vorbereitende Aufzeichnung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A57.A56 [früher: LBr. 57,2 Bl. 57.56]. 8°. Von Bl. A56 $\frac{1}{3}$ unregelmäßig abgerissen. $\frac{3}{4}$ S. (Bl. A57 r°. A56 r°; 1 Z. auf Bl. A56 v°). Auf Bl. A56 v°. A57 v° befindet sich I, 20 N. 163. Auf Bl. A56 r° befindet sich auch eine gestrichene Aufzeichnung zur Gleichung $x^e = bx + c$. (Unsere Druckvorlage) 5
- L^2 Konzept: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A55.A58 [früher: LBr. 57,2 Bl. 55.58]. 1 Bog. 8°. 4 S.
- L^3 Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 176–177. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{1}{2}$ S. Am Fuß von Bl. 177 r° von Leibniz' Hand: „vertatur si placet“. Bleistiftmarkierung wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage) 10
- L^4 Abschrift des P.S.: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A53–A54 [früher: LBr. 57,2 Bl. 53–54]. 1 Bog. 4°. $\frac{1}{2}$ S. (Bl. A54 v°). Am Kopf von Leibniz' Hand: „Ex mea responsione“. Auf dem Bogen befindet sich auch K von N. 275.
- A Abschrift von L^3 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 243–245. 4°. 1 $\frac{3}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand. 15
- E Erstdruck wohl nach A: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 49–51 (ohne P.S.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 676–678; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 669–671 (span. Übers.).

$\langle L^1 \rangle$ 20

$a + bx + dxy \text{ etc.}$

$cy \quad exx$

fyy

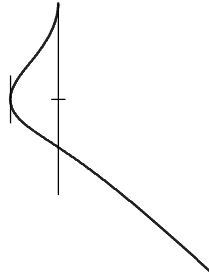
quaeritur y maximo-minima, id est posita y constante quaeritur x talis ut aequatio secundum x habeat duas radices aequales, seu ut recta parallela axi secundum distantiam 25

21–23 (1) $a + bx + dx^2$ (2) $a \dots fyy$ L^1
 $cy \quad ey^2$
 fxy

Zu N. 278: Die Abfertigung antwortet auf N. 275 und wird beantwortet durch N. 290. Beigelegt waren Leibniz' Brief an de Volder vom 6. Juli 1701 (GERHARDT, *Philos. Schr.* 2, S. 224–228) und Varignons Brief an Bernoulli vom 26. Mai 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 282–285), den Leibniz als Beilage zu N. 275 erhalten hatte. Das (größtenteils) am 5. August verfasste Stück N. 294, das inhaltlich auf das vorliegende Stück folgt, sandte Leibniz erst verspätet ab. — Das Konzept L^2 wurde bis S. 724 Z. 3 schon am 12. Juli verfasst, bevor Leibniz N. 275 erhielt.

y , curvam cujus ordinata est y , tangat in puncto ubi est y . Quaeritur an eadem aequatio simul exhibeat maximo-minimam x . Sit $x^3 - bxx = y$. Si maximo-minima y quaeratur, fiet $3xx - 2bx = 0$ id est fit vel $x = 0$ vel $3x - 2b = 0$ seu¹ $x = 2b : 3$.

In $x^3 - bxx = y$, fiet $y = 0$ si x sit 0, item si b sit $= x$. Et si b sit major quam x
 5 fit y negativa. Praeterea ob $3xx - 2bx$ cum x est 0, axis tanget curvam, et $x = 2b : 3$ parall[ela] axi tanget curvam sed his casibus y nunquam est maximo-minima x .



Sit aeq. $x^3 + y^3 = bx + by + c$, quaeritur y maximo-minima fit $3xx = b$

$$xx = b : 3$$

$$xb : 3 + y^3 = bx + by + c$$

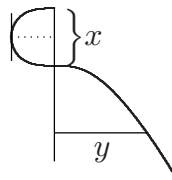
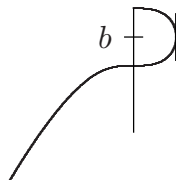
10 seu $y^3 - by - c, : 2b : 3 = x = \sqrt{(b : 3)}$ aut $y^3 - by = c + \frac{2b}{3}\sqrt{\frac{b}{3}}$. Hic

si esset simul $yy = b : 3$ fiet $y\frac{b}{3} - by = c + \frac{2b}{3}\sqrt{\frac{b}{3}} = -\frac{2}{3}by = -\frac{2}{3}b\sqrt{\frac{b}{3}}$

$$2x^3 = 2x + c$$

ou bien 2 \langle bricht $ab\rangle$

¹ \langle Darunter eingerahmt von Leibniz' Hand neuer Ansatz: \rangle $xx - bx = y$ fit $2x - b = 0$
 seu $x = \frac{1}{2}b$ \langle daneben Skizzen von Leibniz' Hand: \rangle



7 $bx + by + c$, (1) ordinando secund *bricht* ab (2) quaeritur L^1 7 fit (1) $x^3 = bx + c$ (2) $3xx = bx$
 (3) $3xx = b$ L^1

10 seu: Die Gleichung müsste $(y^3 - by - c) : (b : 3) = -x$ heißen.

$$x^3 = \frac{b}{3}\sqrt{\frac{b}{3}}$$

$$2\frac{b}{3}\sqrt{\frac{b}{3}} - 2\sqrt{\frac{b}{3}} = c$$

et fiet $\frac{b}{3}\sqrt{\frac{b}{3}} - \langle bricht ab \rangle$

$\langle L^3 \rangle$

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

5

Analysin Dⁿⁱ fratris Tui quam peculiari scripto comprehensam acceperam, nuper etiam reperi in *Eruditorum Actis*.

Dominus Reiherus et Dn. Tidius autores novi cycli sane peringeniosi qui Tibi etiam si bene memini visus est, sollicitant ut a corpore Evangelico recipiatur, asseverantque per plurima secula nullum discrimen repertum oriri notabile inter cyclum et veritatem Astronomicam, sed suadent ut mutetur intercalatio in aliam paulo perplexiorem, quod 10
obtinere difficile erit. Vellem tamen fuissent audita eorum consilia ante decretum sed Ratisbonae itum est paulo festinantius quam rei difficultas postulabat, non nisi tribus Mathematicis consultis. Ego Tuam et Dⁿⁱ Volderi sententiam de Reiherianis consiliis 15
intelligere optarem.

Inclusas ad Dn. de Volder literas rogo ut transmittas, et pro me intercedas, quo facilius veniam impetrem quam mihi promitterem certius si satis praesumerem de considerationibus quas affero ad naturam substantiae melius intelligendam. Sub finem aliqua

8–16 peringeniosi, ad me scripsere et sententiam meam postulant. Equidem videtur ille Cyclus ad praxin peraccommodatus; sed nescio an obtineri possit autoritate corporis Evangelici quod illi desiderant, ut mutetur intercalatio in aliam paulo perplexiorem quod obtinere difficile erit. Vellem tamen eorum consilia Ratisbonae fuissent audita. Ego et Tuam et Dⁿⁱ Volderi sententiam de Cyclo illo desidero. Tibi non est ignotus, et facile efficies ut ipsi etiam innotescat. Inclusas ad eum literas L^2

6 *Analysin*: Jac. BERNOULLI, *Analysis magni problematis isoperimetrici*, 1701; bis auf die Einleitung nachgedr. in: *Acta erud.*, Mai 1701, S. 213–228. 8 autores: vgl. J. TIEDE, *Cyclus lunae-solaris*, 1701. Die Schrift wurde von Reyher herausgegeben, der auch eine Vorrede schrieb; vgl. I, 18 N. 460. Zu der von Reyher vorgeschlagenen Zeitaufteilung vgl. N. 158, S. 412 Z. 3–15; zum Folgenden auch den Briefwechsel mit Reyher und Tiede im vorliegenden Band. 12 decretum: die Einführung des Verbesserten Kalenders am 3. Oktober 1699 auf dem Immerwährenden Reichstag in Regensburg; vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl. 13f. tribus Mathematicis: Gemeint sind G. A. Hamberger, J. Meyer und J. Ch. Sturm. 16 transmittas: Bernoullis Brief an de Volder, mit dem er Leibniz' Brief (*a. a. O.*) weitersandte, wurde nicht gefunden.

ab eo quaero de novellis rerum Mathematicarum vestrae orae in quibus et similibus etiam a Te instrui gratissimum erit. Nihil ne amplius auditur de Niewentiitio? quid facit Hermannus vestras?

His scriptis Tuas accepi cum Varignonianis quas remitto cum gratiarum actione.

5 Recte notasti, festinantem sumsisse x pro y [.] quaeritur enim recta ipsis y parallela quae curvam tangat, itaque multiplicatio per numeros progressionis Arithmeticae facienda erat secundum y .

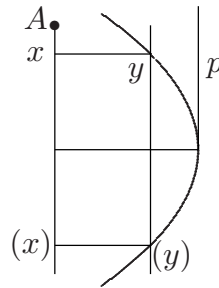
10 Nescio an Rollii intentio sit eandem aequationem more Huddeniano inventam simul dare maximo-minimam tam x quam y . Si hoc vult errat. Nam si esset verb. gr. aequatio $x^3 + y^3 = bx + by + c$ tunc y posita maximo minima, foret $3xx - b = 0$ sed si sit x maximo-minima fiet $3yy - b = 0$ cujus ope tollendo y ex prima aequatione prodiret $x^3 - bx - \frac{2}{3}b\sqrt{\frac{b}{3}} - c = 0$ quae cum priore $xx - \frac{b}{3} [= 0]$ deberet habere radicem communem;

2–4 erit. Vale & fave Dabam Hanoverae 12 julii 1701 deditissimus G. G. Leibnitius (1) | Ignosce quod praeter intentionem (quod ridiculum est) sequentia Gallice scripsi. Cum scriberem post lectas Varignonianas videbar mihi respondere alicui qui Gallice scripsisset *erg.* | P. S. J'avois écrit cecy, qvand la vostre m'a esté rendue Monsieur, avec ce qve M. Varignon vous a écrit. Vous avez bien remarqué qv'il a pris l' x pour l' y par megarde puisqv'il s'agissoit d'une parallele aux y qui doit toucher la courbe. Je n'ay point le temps d'examiner la chose a fonds et de retourner à ce qve nous avons écrit entre nous, sur cette matiere, il me vient seulement dans l'esprit une aeqvation locale, qui soit formée en sorte qve les coordinnées soyent homoeoptotes comme j'ay coustume de les appeller c'est à dire eodem modo se habentes comme dans le cercle, par exemple $x^3 + y^3 = bx + by + c$ Si vous demandés maximo-minimam y , il y aura $3xx = b$. Si vous demandés maximo-minimam y , vous aures $3yy = b$ mais ces deux eqvations sont incompatibles, à moins qve determiner la relation de c à b , contra hypothesin. Ainsi le meme calcul icy ne les donne point toutes deux autrement x seroit $y = \sqrt{\frac{b}{3}}$ et il y auroit $c = \frac{2b}{3}\sqrt{\frac{b}{3}} - 2\sqrt{\frac{b}{3}}$ (a) Mais on peut dire en quelqve facon qve nostre calcul des differences exprimant ce qve la Methode de M. Hudde et autres supprime, contient les deux maximo-minima à la fois. (b) Je ne sçay point si l'intention de M. Rolle est qve la methode de M. Hudde doit toujours donner par un meme calcul (2) His scriptis L^2 9 errat | nam saepe maximo minima y ita locum habet ut nulla $\langle \text{de—} \rangle$ maximo minima x qvo casu aeqvatio secundum x inventa more Huddeniano debet aliquam habere $\langle \text{rad}^{\text{em}} \rangle$ impossibilem quod tamen non semper est verum. Verb. gr. sit $xx - bx = y$ utrum pro y maxim $\langle \text{—} \rangle$ inima prodit $2x - b = 0$ cujus utiqve nulla radix impossibilis *erg. u. gestr.* | Nam L^2 10 foret $| 3x^3 - bx = 0$ adeoque $x = 0$ et *gestr.* | $3xx - b = 0$ L^2

3 vestras: Hermann hatte auf der Durchreise Bernoulli besucht; vgl. N. 256, S. 671 Z. 18.

4 Varignonianis: Varignons Brief an Bernoulli vom 26. Mai 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 282–285).

8 more Huddeniano: vgl. J. HUDDE, *Epistola secunda, de maximis et minimis*, in: R. DESCARTES, *Geometria* 1, 1659, S. 507–516.



si vera esset talis assertio, sed id non procedit. Verum est radices tam secundum y quam secundum x aequales fieri cum y determinetur per x , et per binas x , bis, et per binas aequales bis aequaliter: non tamen ideo x fit maximo-minima coordinatarum, (ut y est maximo minima ordinatarum) et si fiat $\mu\omicron\nu\alpha\delta\iota\kappa\eta$, seu pro geminis unica, dum fit tangens.

Gratissimum mihi erit Tuum phosphori exemplum ut sic dicam, quod acceptum societati novae Regiae transmittam. Optarem ut adderes quae in hoc negotio Parisios scripseras praesertim pro tutiore elaboratione. Interim amicus meus experimento tumultuarie sumto in obvio Mercurio etiam lucem in vacuo deprehendit, sed quod compendii causa tantum Vesica usus esset loco Epistomii non fuit durabilis phosphorus. Id ni fallor incommodum superest in hoc phosphoro quod clauso licet vase alterationem recipere et cuticulam contrahere potest per calorem ambientem externum, sed hoc cautione evitari potest.

Optarem nancisci librum Dⁿⁱ Fatii cui per modum appendicis adjecerat quae contra nos scripsit. Ajunt in eo tractare meliorationem rei hortensis per radios solares efficacius dispensatos. Quod quidem scimus, valde profuturum esse, et licet non ignoretur; tamen vulgo negligi. An aliquid singulare suggerat ipse, ex ipsius libri inspectione patebit. Si vidisti fac quaeso ut sciam.

Memini doctum quendam Batavum aliquando Tecum commutare literas, an ille ex eo tempore progressus non poenitendos in interiori Analysisi fecit?

9 φ osphorus. Deprehenditur et mercurium licet vasi inclusum ex calore ambiente contrahere cuticulam, quae phosphorum destruere potest *Schluss von L²*

5–12 Gratissimum . . . potest: am Rand mit einer Bleistiftlinie angestrichen, wohl von Joh. Bernoullis Hand. Zu ähnlichen Anstreichungen, Bernoullis Leuchtstoff betreffend, vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl. 7 scripseras: vgl. das P. S. zu Bernoullis Brief an Varignon vom 5. Juli 1701 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 290–303). 7 amicus meus: Rudolf Christian Wagner; vgl. den Briefwechsel mit ihm im März – April 1701, insbes. N. 224 u. N. 234. 13 librum: N. FATIO de Duillier, *Fruit-walls improved*, 1699. Daran angehängt war Fatios *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex*, 1699. 18 doctum: vgl. N. 290, S. 749 Z. 11–20 u. Erl.

Ajunt Gregorium Oxoniensum professorem quoddam opus Mathematicum editioni parare et in hunc usum corrogare subscriptiones more Anglicano. Quod argumentum tractet non comperi. Vale et fave.

Deditissimus

G. G. L.

5 Dabam Hanoverae 14 Jul. 1701

P. S. Si cui meditationi Mathematicae ad *acta* missae adjungas aliquid quo declares sine omni verborum aculeo; cur Tibi non videatur aequum, ut publices Analysin Tuam; donec inter Te et dominum fratrem Tuum controversia rite terminari possit; simulque adjicias paucis, quid de edita Dⁿⁱ Fratris *analisi* sentias credo Dn. Menkenium in edendo
10 difficilem non fore.

Relegissem ego dudum Analysin Tuam et cum fraterna comparassem, si antiquas illas schedas nescio ubi latentes reperissem. Nam ut recuperem multos fasciculos aperire opus est. Faciam tamen quamprimum commode fieri potent, quando id desideras.

279. LEIBNIZ AN JOACHIM TIEDE

15 [Hannover, 14. Juli 1701]. [266. 305.]

Überlieferung: *L* Konzept: LBr. 929 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. $\frac{2}{3}$ S. (Bl. 2r°). Textverlust durch Papierausschnitt. Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 266.

Vir celeberrime

20 Cum his ad Te responsoriis mitto Vobis schedam quae ad aliam Reiherianam respondet, simulque qualecunque consilium meum exponit, quod etiam ad TE pertinet. Interim

18f. celeberrime (1) Ad illustrem Virum Dn. D'Eiben Consiliarium Status S^{mi} ducis vestri cum his ad TE responsoriis mitto (2) Cum ... Vobis *L*

1 opus Mathematicum: D. GREGORY, *Astronomiae physicae et geometricae elementa*, 1702. Th. Burnett of Kemney hatte Leibniz im Brief vom 24. Juni 1701 (I, 20 N. 155, insbes. S. 230) davon berichtet; vgl. auch N. 276. 7 Analysin Tuam: III, 7 N. 206. 9 *analisi*: Jac. BERNOULLI, *Analysis*, a. a. O.

Zu N. 279: Die nicht gefundene Abfertigung, der N. 280 beilag (daher die Datierung), antwortet auf N. 266. Sie war Beilage zu einem nicht gefundenen Brief an Ch. W. v. Eyben. Dieser versprach im Brief vom 28. Juli 1701 (I, 20 N. 202) die Weitersendung nach Kiel für denselben Tag. Die Abfertigung wird beantwortet durch N. 305.

gratias Tibi ago, quod libellum egregium, cum literis humanissimis ad me misisti. Quid Cassinus eximius Astronomus, quid praestantes apud Anglos viri de cycli certitudine judicaverint aut judicaturi sint scire operae pretium erit, in fundamentis, sane magnitudine scilicet anni solaris et revolutionis Lunaris, satis Gallos cum Anglis convenire comperi. Quod me attinet ego neque Mathematici neque Historici officia quae mihi tribuis in me recepi, etsi in utroque doctrinae genere aliquid praestare sim conatus; sed alia plane appellatione utor in hac aula; quod ideo dico, ne mihi necessitatem impositam putes vel de Astris vel de temporibus respondendi; cum per varia distractissimo ista debita diligentia expendere non liceat. Calculos autem poni necesse est, ut de vestro praeclaro instituto penitus judicetur. Caeterum apud novam Societatem Regiam, cui me praeesse voluit Rex Protector, id commendabo lubens, ubi ad eam considera[ndum] deferetur. Et si qua alia ratione Tibi pro eo ac mereris inservire possim, officio non deero. Vale etc.

280. LEIBNIZ FÜR SAMUEL REYHER UND JOACHIM TIEDE

Hannover, 14. Juli 1701. [263. 315.]

Überlieferung: L Konzept: LBr. 929 Bl. 9. 8°. 1 $\frac{2}{3}$ S.

15

1 qvod (1) librum (2) libellum L 3 aut judicaturi sint *erg.* L 4 Gallis cum L, *korrr.* Hrsg.
7 utor (1) apud S^{mum} Electorem (2) in hac aula L 9f. Calculos ... judicetur *erg.* L 10 voluit
(1) Majestas (2) Rex L

1 libellum: J. TIEDE, *Cyclus lunae-solaris*, 1701. 3 pretium erit: vgl. N. 251, wo sich Leibniz ähnlich geäußert hatte. 4 comperi: Leibniz bezieht sich vielleicht auf die Stellungnahme der Académie des sciences zu I. Newtons Schrift *Elementa motuum solis et lunae* (vgl. N. 165), die B. Le Bovier de Fontenelle in seinem Brief vom 8. Dezember 1700 (II, 3 N. 244) übermittelte. 11 commendabo: wohl in einem Brief an Chuno; vgl. Chunos Brief an Leibniz von Anfang September 1701 (I, 20 N. 262). Aus dem Brief geht hervor, dass sich Tiede und Reyher auch direkt an Chuno wandten.

Zu N. 280: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf Reyhers Brief vom Mai 1701 (N. 263), war aber auch für Tiede bestimmt, wie aus N. 279, der sie beilag, hervorgeht. Das nächste überlieferte Schreiben Reyhers ist N. 315. Dazwischen übersandte Reyher nicht ermittelte Schriftstücke an Leibniz, die diesen mit Ch. W. v. Eybens Brief vom 22. August 1701 (I, 20 N. 231) sowie mit G. W. Molanus' Brief vom 9. Dezember 1701 (I, 20 N. 370) erreichten.

Hanoverae 14 Julii 1701

Iniquus fuerit qui neget ea quae afferunt Viri egregii Dn. Samuel Reiherus, dudum celeberrimus, et Dn. Joh. Tiedius non exiguam novis suis laboribus laudem meritis, magnam nobis spem facere civilis temporis cum Astronomico conciliandi. Cum vero Cl.
 5 Tiedius Serenissimo ac Potentissimo Prussiae Regi et Brandenburgico Electori, domino suo originario *Cyclum* suum obtulerit, et ad Societatem novam Regiam Majestatis suae auspiciis conditam, in qua me aliquo loco esse Rex Protector voluit, causae cognitio pro bona parte spectare videatur, judicium corporis inclyti antevenire (vel si possem) non est meum. Duplex autem quaestio est, una Mathematica, quam exactus sit cyclus, de
 10 quo etiam duas priores Societates Regias quibus ambabus interesse a multis annis mihi concessum est, consuli literis in id scriptis et ad Praesides vel Secretarios missis suaserim, ut responsa authentica obtineantur; altera Ecclesiastico-politica, quaenam ejus commoda ratio haberi possit in intercalationibus ac temporum festorumque ordinationibus, quod etsi altioris sit jurisdictionis, poterunt tamen et Mathematici licet consulendo magis
 15 quam pronuntiando intervenire. Interea etiam Triumviros illos Cl^{mos} audiri utile erit, quorum potissimum consiliis usum fuerat Corpus Evangelicum Ratisbonense. Ut de aliis nunc taceam. Atque haec agi quam primum operae pretium puto, quoniam anno 1703 cum de condendo Calendario anni sequentis agetur, jam aliquousque capta consilia esse oportebit.

20 281. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ
 Helmstedt, 15. Juli 1701. [274. 283.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 113–114. 1 Bog. 4°. 4 S.

9 meum. (1) Et optarim caeteris quoque Societatibus (2) Duplex L 11 consuli (1) ab autoribus (2) literis L 13 in intercalationibus ac erg. L 16 Ratisbonense. (1) Nec prohibebit alios eg bricht ab (2) Et alios quoque egregios Mathematicos in Consilium vocari par erit (3) Ut L

6 obtulerit: vgl. die Widmung an Friedrich I. in Preußen in J. TIEDE, *Cyclus lunae-solaris*, 1701. 11 suaserim: vgl. auch I, 20, S. 446. 15 Triumviros: das Collegium mathematicum, das das Corpus Evangelicorum in Kalenderfragen beriet: G. A. Hamberger, J. Meyer und J. Ch. Sturm.

Zu N. 281: Die Abfertigung antwortet auf Leibniz' Schreiben vom 8. Juli 1701 (N. 274) und wird beantwortet durch ein nicht gefundenes Schreiben von Leibniz. Beilagen waren ein Schreiben G. W. We-

Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Domine Gratiose

Exosculor quo par est obsequio Per-Illustris Excell. Vestrae favorem, quo in Cellensi aula promptam negotii mei expeditionem gratis Suis promovisse dignata est, nec dubito, quin apud Seren. Vestram aulam idem pro benevolentia Sua faciet, quo tandem voti mei compos reddar.

5

Essentia stomachali ambrata delicatorem medicinam in tali genere certe nunquam antehac vidi, et vellem lubentissime compositionem ejus referre, si ipsam nossem. Sed ut ut Stoerius noster me inter paucos amicorum certe non amat sed reveretur, tamen nunquam ab eodem et hujus et aliorum praescriptionis Konerdingianae medicamentorum ingredientia obtinere valui, nec etiam ministrorum ullus res[c]iscit eandem, semper ab ipso Stoerio paratam. Reliqua vero Konerdingiana medicamenta hunc suavitatis gradum minime assequuntur. Dn. Eccardum mitius nunc degere gaudeo animitus. Non minus ipsum juvabit usus mixturae alterius ex elix. pp. et essent. castor. ni fallor constantis, sed os et gula ejus assueta alteri ambratae nunc vel millenas plicas et rugas ostendet. Novit enim Exc. vestra castorinorum medicaminum delicias.

10

15

Aegra mea Halberstadiensis visitata hisce mercatus oppidani diebus a cognatis sibi multum fidens cum ipsis totam insumsit noctem, et, quod accessit, injecto ex lapsu praecipiti per Scalas Sororis terrore nunc jacet, calore febrili anxietatibus praecordialibus, affluxu tumoris redeunte, quod, uti tot conatus labores ac curas meas irritas reddidit, ita non parum ipsi improbavi. Cessit quidem aestus et anxietas ut plurimum, sed ob dolores ex affluxu redeunte nunc noctes insomnes ducit, et ad millena alia incommoda se disponit quod certe per-graviter fero. Pace Exc. vestrae mitto Wedelianas olim ad me datas, cum ipsi Celeberrimo viro ante exposuerim medendi quam tentare cupiebam methodum et rationem. Perlectas haud gravatim remittendas peto hasce. Addidi hisce

20

10 valui, (1) quippe (2) nec etiam K 20 quidem (1) calor (2) aestus K

dels an Wagner vom 10. April 1701 (Auszug von Leibniz' Hand: LBr. 973 Bl. 96) sowie die Grabinschrift der zweiten Frau Herzog Rudolf Augusts von Wolfenbüttel, Rosine Elisabeth Menthe, gen. Rudolfine. 3 negotii mei: seine Berufung als Mathematikprofessor. 3 promovisse: mit dem nicht gefundenen Brief, auf den Ch. Schraders Brief vom 15. Juli 1701 (I, 20 N. 180) antwortet; vgl. auch Leibniz' Antwort darauf vom selben Tag (I, 20 N. 181). 8 Stoerius: der Hannoveraner Apotheker G. Stoer. 9 Konerdingianae: B. A. Conerding. 13 elix. pp. et essent. castor.: Es handelt sich um das Elixir des Paracelsus bzw. Bibergeilessen; vgl. N. 273 u. Erl. 16 Aegra mea: vgl. N. 273 u. Erl.

inscriptionem, quam a Dn. Cancellario Brunsvicensi factam sarcophago Rudolphinae insculptam Brunsviga accepi.

Doppelmeierus filius est mercatoris Noribergici, illius, qui in matheseos mechanicae-
que pergnarus olim anthliam pneumaticam D^{no} Abbati meo cum aliis curiosis construxit.
5 Mathesin totam ipse hic se mancipavit Doppelmeierus junior. Dedit hasce literas ad Ar-
tium magistrum Algöwerum dictum, Altorffina ex academia ad nostram non ita pridem
accessum, convictu eodem mecum exceptum. Observatio Eimmartiana circa notabilem
turrium oscillationem, Noribergae d. 13. Septemb. elapsi eodem Algöwero et aliis prae-
sentibus quinque diversis locis factam versatur. Pro iis, quae me ex literis illis edocere
10 haud gravata est Per-Ill. Excell. vestra, uti et pro solutione nugarum Beselinianarum
decenter ago observantissimasque gratias. Insertas crastini statim per cursum publicum
curabo, uti reliqua omnia, quae mihi hoc in loco adhuc expedienda sunt. Quid cum Au-
gustanis interea factum, nossem libenter, scripsit enim hisce diebus frater Dⁿⁱ Abbatis
ad Dn. Abbatem et me quoque, et nomine artificis Dn. Krausii rogat, ut ipsi eadem mox
15 absolvere liceat. In extremo hujus epistolae Per Ill. Excell. vestrae fausta quaeque denuo
comprecor

Ejusdem

cultor devotus

Wagnerus.

Helmst. d. 15. Jul. 1701.

9 quinque diversis locis *erg. K*

1 Dn. Cancellario: Ph. L. Probst von Wendhausen. 1 sarcophago Rudolphinae: Die Herzogin war am 21. Mai 1701 gestorben und wurde im Braunschweiger Dom beigesetzt. 3 Doppelmeierus filius: Johann Gabriel Doppelmayr. 3 mercatoris: Johann Sigmund Doppelmayr. 6 Algöwerum: David Algoewer, der Theologie, Rechtswissenschaft und Mathematik in Altdorf, Helmstedt und Halle studierte. 10 nugarum Beselinianarum: vgl. N. 273 u. Erl. 11 Insertas: Ein oder mehrere Schreiben zur Weiterleitung nach Berlin hatten N. 274 beigelegt. 12 reliqua: möglicherweise die am Schluss von N. 273 erwähnten Briefe. 13 f. scripsit . . . ad Dn. Abbatem: Johann Christoph Schmidts Schreiben an Johann Andreas Schmidt wurde nicht gefunden. 14 artificis Dn. Krausii: der Kupferstecher Johann Ulrich Kraus, der mit der Anfertigung von Kupferstichen für das *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707], beauftragt war.

282. LEIBNIZ AN PHILIPPE NAUDÉ

[Hannover, Juli (?) 1701]. [269. 288.]

Überlieferung: *L* Auszug: LBr. 679 Bl. 7–8. 1 Bog. 4°. $\frac{1}{4}$ S. (Bl. 8 r°). Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 269.

Comme les grandes Lunettes vont maintenant extremement loin, et à bien plus de 5
100 pieds, on ne sçauroit estimer la grandeur apparente qu'elles donnent sur le pied des
experiences passées comme celles de M. Hevelius. Cependant comme feu M. Hugens dans
son *systema saturnium* a donné la regle des aggrandissemens dependante de la proportion
des verres, Monsieur de Margas y trouvera de quoy se satisfaire, et je vous supplie, Mons.

283. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

10

Helmstedt, 22. Juli 1701. [281. 284.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 120–121. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. Siegel.
Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“

Per-Illustris ac Excellentissime Domine! Domine Gratiöse!

Quod nunc etiam Hanoverae appulerint Guelpherbytanae literae, id maxime laetor, 15
simulque devotas pro gratiosa mei commendatione ago gratias, eandem porro obsequio
quo decet imploraturus. Venerunt ad me heri literae Schaezianae, quibus redditum suum
ex acidulis Pyrmontanis nuntiat, simulque significat, se percepisse cum speciali mandato
Ser^{mi} Antonii Ulrici jussus sit ut apud Dn. Müllerum percontaretur quo in loco res

Zu N. 282: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 269 und wird beantwortet durch N. 288. Terminus post quem ist der 18. Juni 1701; vgl. N. 269 Erl. Außerdem beruht die Datierung auf den Annahmen zur Datierung von N. 288. Aus N. 288 geht hervor, dass die Abfertigung eine Liste von Leibniz' Veröffentlichungen enthielt sowie die Frage nach einem möglichen Gehilfen. 8 la regle: vgl. Ch. HUYGENS, *Systema Saturnium*, 1659, S. 4.

Zu N. 283: Die Abfertigung antwortet auf und wird beantwortet durch nicht gefundene Leibnizbriefe.
15 Guelpherbytanae literae: Das Schreiben des Wolfenbütteler an den Hannoveraner Hof, Wagners Berufung als Mathematikprofessor betreffend, wurde nicht gefunden; vgl. aber seine Erwähnung in Leibniz' Brief an Ch. Schrader vom 15. Juli 1701 (I, 20 N. 181). 17 literae Schaezianae: Der Brief von J. G. Schaetz an Wagner wurde nicht gefunden.

284. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 26. Juli 1701. [283. 285.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 122–123. 1 Bog. 4°. 4 S.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine, Domine Gratiose

Veniunt hic excerpta ex *ichnographia* Eimmartiana de \odot^e , quae motum turrium
oscillatorium spectant, cujusque observationem se omni circumspectione ac cautione ad-
hibita aggressam esse meminit idem. 5

Mitto etiam copiam literarum Gengenbachianarum quae Lipsia ad me curatae sunt.
Quod peritissimus artis suae vir meminit scriptum Italicum hydraulicas machinas deli-
neans si forte, uti nullus dubito, Per-Ill. Excell. vestrae notum sit, rogo velit haud gravata 10
ejus Titulum mihi communem reddere, quo ipsi Dn. Gengenbachio eundem nominare
queam.

Machina olim perfecta hac ipsa septimana iterum absolvetur. Notavimus defectus,
qui impedimento fuerunt, quo minus rotari potuit hactenus ipsa. Scilicet maximum obsta-
culum in eo fuit, quod rotae quaedam a cylindris suis secesserint. Non enim aliter quam 15
ictu quodam in ipso anguli cylindrici concursu firmatae sunt omnes (*Sie sind nur mit ei-
nem Vorhieb in die Ecke der 4^{eckichten} stange an den Waltzen versetzt, welcher Vorhieb
von etlichen abgesprungen war*). Dein discus ille anterior major quo cum tota machina
circumrotatur insertum in centro suo tegmen quadratum quod quadrato cylindrorum
quadrat (*das Futter so über die 4^{eckichte} stange an <denen> waltzen schließt und herge- 20
het*) non amplius firmum habebat, quoniam interior structura, quam corrigere tentave-
rant olim vacillabat (*der Schnapper war an der Schraube loß worden*]). Hoc iterum bene
firmato video totum machinae motum multum facilitari. Porro omne, quo illinitae ma-
chinae partes erant, oleum tollere jussi potius incommodo quam commodo futurum, cum
levissimus statim pulvis se huic statim immisceat. Juvaret hoc reliquisse, si omnes partes 25
ex ferro constarent, quoniam autem plurimae rotulae orichalceae sunt, ideo superfluum

Zu N. 284: Die Abfertigung antwortet auf einen nicht gefundenen Leibnizbrief. Beilagen waren (nicht gefundene) Exzerpte aus G. Ch. EIMMART, *Ichnographia nova contemplationum de sole*, 1701, die Leibniz wohl erbeten hatte, sowie eine (nicht gefundene) Abschrift eines Schreibens von Gengenbach an Wagner. 9 scriptum Italicum: nicht ermittelt. 13 Machina olim perfecta: die so genannte ältere Rechenmaschine.

(vere et proprie superfluum) est hoc oleum. Cylindros qui desunt non supplebimus, quoin muto sententiam meam, alias enim etiam novae rimae pro pentagonis faciendae essent. Totam machinam purgari jubeo, et multum juvat hujus inspectio artificem nostrum, in perficienda altera.

5 Est mihi dubium circa consecrarium quoddam ex Tabulis mathematicis Sturmi-
anis quod pace Per-Ill. Excell. vestrae exponam, quoniam me multum torquet, moxque
auditoribus meis explicandum erit.

10 Theorema est hoc. Si fuerint tria aut quatuor continue sive discretim proportionalia,
[2, 4, 8, a , ea , e^2a vel 3, 6, 4, 8. a , ea , b , eb] factum extremorum est aequale facto
mediorum; et si longior fuerit series, facto quorum libet mediorum ab extremis aequae
distantiam.

*Consecrarium. Et in hoc Theoremate fundatur additio sive collectio compendiosa
progressionum Geometricarum. De qua vid. reg. II. et IV. tab. IV. arithm. prac. Hae
autem tales sunt.*

15 *Reg. II. In progressionibus Geometricis differentia primi et ultimi termini dividatur
per nomen rationis unitate minutum, et quotus erit summa omnium excepto ultimo porro
superaddendo pro summa totius progressionis.*

*Reg. IV. In progr. Geom. inventis aliquot saltem initialibus terminis, et adscriptis
numeris ordinalibus a cyphra facto initio e. g.*

20

a	ea	e^2a	e^3a	e^4a	e^5a	e^6a
0	I	II	III	IV	V	VI

*Si termini cujuscunque quaesiti numerus localis componatur ex duobus aliis localibus
intermediorum, et ipsi illi intermedii per se invicem multiplicentur, productum autem per
primum dividatur, habebitur terminus desideratus.*

25 Haec omnia probe intelligo, excepto corollario, cujus ex theoremate antecedente
rationem invenire non valeo. Si commodum esset in hoc ipso informationem gratiosam,

9 [2 ... eb] *K*, eckige Klammern von Wagner

3 artificem nostrum: J.L. Warnecke. 4 altera: die so genannte jüngere Maschine. 5 f. ex
Tabulis ... Sturmi-
anis: J.Ch. STURM, *Mathesis compendiarie sive tyrocinia mathematica tabulis ...
comprehensa*, 1690. 8 Theorema: *ibd.*, *Tyrociniorum mathematicorum tabula generalis*, Theor. III
u. Theor. IV. Hierzu und zum Folgenden vgl. auch J.Ch. STURM, *Mathesis enucleata*, 1689, Cap. IV,
Prop. XVII–XX. 13 *arithm. prac.*: in STURM, *Mathesis compendiarie*, a. a. O.

und habe die runden scheiben bey *A* so mann mit dem finger andrehen kan auf 4286 die
 anderen aber zur lincken hand folgenden alle auf 0 gestelt, dieses war der multiplicandus.
 Den multiplicatorem habe 4. genommen und wie der Riß weiset, den schlüssel auf dem
 ersten Zirckel des unteren beweglichen Theils der machine bey *B* auf 4. gestellet die
 5 andere aber auf 0 allemiteinander. Ferner habe ich auf der großen Scheibe *C*. das stiftgen
d. eingestecket und zwar auf die 4. habe nun angefangen von der lincken zur rechten
 1. 2. 3. 4. mahl zu drehen, so ist das Knöpfgen *d*. biß an das aufgeschraubte stück bey
e gegangen da es angestoßen. Und habe wollen sehen was heraus kommen ist an den
 runden scheiben bey *A*. So ist mir aber an statt daß hätte kommen sollen 17144. nur
 10 4202 heraus kommen.² Ich habe wollen versuchen was es bringet, wann ich diese 4202
 wieder mit 4. mulitiplicirte, habe das stiftgen, *d*. wieder herausgezogen und bey 4. von
 neuem eingesteckt, eodem modo procediret habe aber an statt 16808 nur 4318 heraus
 bekommen, dahero bitte gehorsamst um information wie ich procediren muß, denn mir
 die ehemals hierauf gewiesene operation in Hanover wider entfallen, darmit wenn ich in
 15 die Meße gel. Gott komme, nichts fehlen möge. Ferner so habe wollen berichten, daß die
 machine zwar von der lincken zur rechten ohne anstoß fort zu drehn, wann aber contra
 gedrehet wird so stoßen die eiserne 2. Hörner unten an die 5. Hörner also daß mann
 alle mahl bey den letzten hindersten pentagonis sie muß in positur wieder bringen. Ich
 laße den mann ietzo sehen, wie diesem ohne abfeilen zu helffen. Wann ich nun obige
 20 Zahle[n] zum ex. 4286 mit 24. multipliciren wolte, muß ich denn flugs anfangs beyde

² (Am Rand von Wagners Hand:)

$$\begin{array}{r} 4202 \\ 16 \\ \hline 4218 \end{array}$$

1 bey *A* *erg. K* 4 beweglichen *erg. K* 4 bey *B* *erg. K* 7 f. stück stück bey *e* *K*, ändert
 Hrsg.

14 Hanover: wohl während Wagners Hannoveraufenthalt im März 1700; vgl. N. 138 Erl. 15 die
 Meße: die Braunschweiger Laurentiusmesse, die 1701 am 15. August begann. 17 2. Hörner ... 5.
 Hörner: Bestandteile des Mechanismus für den Zehnerübertrag.

schlüssel am theile *B* den ersten auf 4 und den anderen auf 2 stellen, wie der Riß zeigt, oder muß nach der ersten operation erst der andere schlüssel auf 2. gestellet werden, wenn der gantze untere bewegliche theil der machine fortgerücket ist? Ich weiß nicht wie das zu machen. Ich habe deswegen da mit Ihr. Excell. mich recht verstehen ein Stück der machine gezeichnet. 5

Was die Verwahrung des Leders betrifft, so möchte gerne den usum wissen worzu es zu gebrauchen. Darnach dächte ich müste die art des leders ob es Kalb oder Ochsen oder ander Leder seyn müße gerichtet werden. Die pori des leders wären folgender gestalt zu obstruiren, erstlich mit warmem Öhl. Hernach das Leder geschlagen, hernach wieder mit öhl, oder mit einer Melange aus öhl wachß hartz und Pech, welches vor beßer halte. 10 Dieses muß nach der geschwindigkeit eingerichtet werden, die es haben soll, welche aber ex usu zu nehmen. Vom Hⁿ Abt. dienstl. empfehlung.

Ich bitte vor meine wohlfarth in Hanover zu sorgen, und weiß nicht warum mir der H. vice cantzler so sehr zu wieder ist. Sie dürften da leichte limitationes machen, so wäre dieses dem Hⁿ Cantzler zu Braunschweig recht, und sähe er den Elend hernach 15 einzuschieben, ob nun dar den H. vice cantzler beßer contentiren würde, müste die versuchung geben. Gott sey es geklagt, wer mich bey dem manne so schwartz gemacht hat. Ich verharre in gehorsamster Empfehlung

Ihr. Excell.

gehors. Knecht

Wagner.

Helmst. den 29. Jul. 1701. 20

Ich bitte nechstens Geneigte Antwort.

3 wenn (1) die gantze machine (2) der gantze ... machine *K*

6 Leders: wohl für luftgefüllte Kissen; vgl. Leibniz' Brief an J. Fabricius vom 26. Juli 1701 (I, 20 N. 196). 12 Hⁿ Abt.: J. A. Schmidt. 14 vice cantzler: zu L. Hugos Einwänden gegen Wagners Berufung als Mathematikprofessor vgl. N. 98, S. 274 Z. 3 f. Erl. 15 Cantzler zu Braunschweig: Ph. L. Probst von Wendhausen. 15 den Elend: Wagners Konkurrent J. B. Elend.

286. JACQUES BOUQUET FÜR LEIBNIZ

Hannover, 5. August 1701.

Überlieferung: *K* Aufzeichnung: LH III 5 Bl. 102. 4°. 1 S. Am Kopf von Leibniz' Hand:
 „M. Bouquet chirurgien de l'Electeur m'a donné ce papier le 5 Aoust 1701 à Hanover“.

5 La femme de mons^r Milas Juge de la Colonie francoise de Hamelen a eüe pendant
 plus de six ans une Tumeur ou espece de loupe sur le dos de la main proche la Jointure du
 po[i]gnet, pour laquelle elle avoit fait plusieurs Remedes comme emplatres Resolutives,
 et plaques de plomb enduites de vif argent, sans aucun effect. On luy consseilla d'y
 appliquer la main d'un cadavre mort d'une longue maladie, et s'etant Rencontré qu'un
 10 voisin du Jeneral de Hambourg, chés quy elle demeuroit, en qualité de gouvernante des
 enfans, mourut, elle y alla et se mit la main du mort sur sa Tumeur, et la frota avec cette
 main assés long-Tems, mais elle fut quelques Tems sans s'appercevoir que sa Tumeur
 diminuasse, mais le Jeneral mesme chés quy elle demeuroit estant mort, elle fit une
 seconde fois la même opperation avec la main du mort, et le lendemain au matin sa
 15 Tumeur estoit disparüe, et n'en a Rien appercüe du depuis, ce sont Il y a 8 ou 10 ans.

Mademoiselle Cadét, Soeur de la ditte Demoiselle Milas quy est gouvernante des
 enfans de monsieur le Comte de Platen m'a fait ce Recit me fesant serment que c'étoit
 la verité.

4 chirurgien de l'Electeur *erg. Leibniz*

Zu N. 286: Leibniz' Korrespondenz mit Bouquet ruhte seit Bouquets Schreiben vom 10. Juli 1695 (III, 6 N. 144). Das vorliegende Stück wurde Leibniz bei einer Begegnung mit dem Korrespondenten am 5. August 1701 in Hannover überreicht. Zwei weitere nicht datierte Bouquet-Aufzeichnungen (oder Abschriften) im Leibniz-Nachlass sind möglicherweise Leibniz ebenfalls im Jahre 1701 übergeben worden. Es handelt sich dabei um *Relation d'une maladie traitée par simpatie en appliquant les remedes aux urines du malade* (LH III 5 Bl. 93–94) und *Decoction pour purifier le sang* (LH III 5 Bl. 123). — Das nächste erhaltene Stück der Korrespondenz ist Bouquets Schreiben vom 24. Februar 1703 (LBr. 101 Bl. 8 bis 9). 4 l'Electeur: Kurfürst Georg Ludwig. 5 femme de mons^r Milas: Madeleine, geb. Cadet, die Frau von Jean de Mila. 9 f. un voisin du Jeneral: Es könnte sich um einen (nicht ermittelten) Nachbarn des Hamburger Stadtkommandanten J. G. v. Uffeln (gest. 1690) oder seines Nachfolgers H. v. Delwig (gest. 1696) handeln. 16 Mademoiselle Cadét: Vorname nicht ermittelt. 17 Comte de Platen: der Oberhofmarschall in Hannover Franz Ernst v. Platen.

287. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 5. August 1701. [285. 289.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 125–126. 1 Bog. 4°. 4 S. Siegelrest.

Helmst. d. 5. Aug. 1701.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose;

5

Pro benignissima informatione circa exempla ope machinae conficienda, devotas ago habeoque gratias. Errore itaque cognito meo statim heri summo mane exemplum aliud sumsi, verbi gratia 6894. quod collocatis, uti fieri debebat ante, rotis supremis omnibus ad 0, inferioribus clavigeris vero ad praedictos numeros[,] stylo autem in 4 rotae majoris dexterrimae multiplicavi per 24. Rotatione itaque prima facta statim apparebat hic 10
 numerus 6894 in rotis supremis,¹ facta 2^{da}: 13788 observatis semper pentagonis, quo lineam horizontalem servarent. Rotatione tertia facta apparebat 10682. esse autem debebat 20682 remanente rotula superiore in 1. quae tamen 2 requirebatur. Cumque indicasset hoc mihi errorem aliquem machinae, denuo ab initio hoc exemplum incepti, sed eodem modo 1 remanebat. Quare correcta hac ipsa nota, manuque promota rota superiore ad 2, 15

¹ (Am Rand von Wagners Hand:)

$$\begin{array}{r}
 6894 \\
 \underline{6894} \\
 13788 \\
 \underline{6894} \\
 20682 \\
 \underline{} \\
 27576
 \end{array}$$

9 f. stylo ... dexterrimae *erg. K*

Zu N. 287: Die Abfertigung antwortet auf einen nicht gefundenen Leibnizbrief. Auf sie folgt Wagners Schreiben vom 12. August 1701 (N. 289). 11 pentagonis: Bestandteile des Mechanismus für den Zehnerübertrag.

Rotabam 4^{ta} vice machinae discum, et prodibat 27576, cum ante, rotato etiam 4^{ta} vice disco provenisset 17576, esse autem debebat 27576. Ulterius promota semel machinae inferiore parte stylum in rota dexterrima inserebam in 2. ut ita multiplicator esset 24. Rotatione duplici facta prodibat legitime 165456.

- 5 Tentabam aliud majus nim. 86726894. ut ita omnes clavigerae rotae aliquid agerent. Hoc multiplicavi per 34. Rotatione prima facta aderat hic numerus ordine in rotulis supremis. 2^{da} dabat 173453788. Tertia: non 260180682 uti esse debebat sed 250181682. Locatis autem et correctis superioribus rotulis 4^{ta}: 346907576. Et promota rursus ad punctum unum tota inferiori parte, stylo in rotae dexterrimae 3. immisso rotationibusque tribus factis prodibat legitime 2948714396. Jam itaque artifex in eo est, ut videat, 10 quidnam rotulas supremas vel retinuerit ut in exemplo 1^{mo}, vel retinuerit et praecipitaverit easdem uti in 2^{do} exemplo factum erat. Putamus causam sine dubio esse etiam hanc, quod machinae inferior pars promota hinc inde non firmissime uno in puncto stet, sed paulisper hinc inde dimoveri queat, cum foramina in quae incidunt elateri subditi unculi,



- 15 his ipsis ampliora sint. Dein cum machinae discus a sinistris ad dextram quidem commode, non autem contra moveri possit rotulis ferreis bicornes (ut sic loquar) tangentibus pentacorneas orichalceas, quod esse non debebat, nos diu hinc inde quaesivimus ubi fons hujus erroris lateat, invenimus autem tandem, quod in contra rotatione pars inferior machinae admodum paulisper ad latus aliquod dirigenda sit. Est enim parti inferiori ad latus 20 sinistrum ipsius elateris, qui promovenda machina pollicis pressione tollitur, immissa tenuis parumque lata lamella (*ein schmales und dünnes scheibchen*) quae sibi impositam habet cochleam parvam. Hanc lamellam non in principio statim cum machina factam, sed postea jussu Per-Ill. Excell. forsan ab Adamo additam videmus. Nihil itaque nobis magis cordi ac antiquius est, quam ut perfecta haec ipsa mecum in nundinas, si Deus sierit,

15 discus *erg. K* 16 ferreis *erg. K* 20 tollitur) *K, ändert Hrsg.* 21 parumque lata *erg. K*

10 artifex: J. L. Warnecke. 16 rotulis ... bicornes: ebenfalls Bestandteile des Mechanismus für den Zehnerübertrag. 23 Adamo: H. A. Scherp. 24 nundinas: die Braunschweiger Laurentiusmesse, die 1701 am 15. August begann.

deportetur, id quod etiam futurum spero. Ni grave esset rogarem etiam exemplum pro divisione peragenda per machinam, ut ita melius ejus examen institui queat. Non enim ante veneris proxime venturum credo opus erit ut adsim Brunsvigae, quo ipso tamen ope cursus publici illuc D. v. excurram.

De reliquo me latet, quem nam scrupulum intelligat Per-Ill. Exc. vestra, cujus causa
 ipse olim apud Dn. Vice Cancellarium vestrum fuerim, et quid nam sit, quod ille inde
 animo conceperit. Deum enim testari possum, nunquam mihi saepius quidem quaesitum,
 enatam fuisse occasionem, ut de re mathematica discursum instituere commode potuerim,
 quo in profectus mei in hoc ipso studio viro Per-Illustri pateferi potuissent. Unde si vel
 anima mihi agenda sit hodie, nescius plane sum, quam ob causam, quae mihi hoc in
 studio est notitia, nil nisi vulgare, artificibus, hominibusque operariis (uti olim scripserat
 ad Per-Ill. Exc. vestram) commune Per-Ill. Viro sapiat. Haec itaque de novo, cum apud
 Guelpherbytanos jam diu expositum sit quod nomine Hanoveri et Cellensis aulae ad
 me perscribi jusserat Illustrissimus Comes de Platen, uti constat Per-Ill. Exc. vestrae,
 existimationi meae qualicunque notam inurent, et quid obstabit, qu(o) minus Per-Ill.
 Cancellarius Brunsvicensis credet, Elendium suum me multis parasangis anteiturum, dig-
 nioremque forsitan hoc munere futurum? et ita negotium hoc diutius protelare conabitur,
 quo interim mora adversariis meis enascatur ulterius ut quicquid valeant moliri queant.
 Rogo quo possum obsequio neque hoc ipsum quod me angit in sinum Ejus effundam,
 graviter ferat Per-Ill. Exc. vestra, alias enim penes neminem nisi Dn. Abbatem meum
 vel verbo hujus mentio fit, nec etiam mihi auxilio quicquam esse potest, scriptum enim
 quod est, scriptum manebit.

Dn. Kochio gratum erit, quod ipsi nomine Exc. V. significandum. Fiet id vel hodie
 adhuc, heri enim quicquid mihi temporis extra horas informationis fuit, examini machinae
 datum fuit. Dn. Schaezius qui mihi heri obitum filioli unici sui significavit curam negotii
 mei ita habere vult, ut quam proxime ad finem perducatur, et ipse salarii 4^{ta} futuro
 Michaelis gaudere queam. Quare materia pro oratione nunc mihi elaboranda erit, qua de
 re Gratosum Per-Ill. Exc. V. consilium in nundinis expectam.

3 veneris proxime: 12. August 1701. 6 Vice Cancellarium: zu L. Hugos Einwänden gegen
 Wagners Kandidatur vgl. N. 98, S. 274 Z. 3 f. Erl. 11 olim scripserat: vgl. Hugos Brief an Leibniz vom
 4. Dezember 1699 (I, 17 N. 84). 13 f. quod ... jusserat: vgl. N. 227. 16 Cancellarius Brunsvicensis:
 Ph. L. Probst von Wendhausen. 17 negotium: Wagners Berufung als Mathematikprofessor.
 20 Dn. Abbatem: J. A. Schmidt; vgl. Leibniz' Schreiben an Schmidt vom 5. August 1701 (I, 20 N. 211).
 23 quod: nicht ermittelt; vgl. aber Leibniz' Briefwechsel mit C. D. Koch in I, 20. 25 filioli ... sui:
 Vorname nicht ermittelt.

Ejusdem

cult. dev.

Wagner⟨us⟩.

Theorematis in Sturmii *Mathes. compend.* citati consecrarium vel instante hebdomade explicandum adhuc erit, quo in haud parum desudavi, non tamen felici usque huc eventu.

- 5 288. PHILIPPE NAUDÉ AN LEIBNIZ
[Berlin, Anfang August (?) 1701]. [282.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 679 Bl. 21–22. 1 Bog. 4°. 3 S. Textverlust durch Papierabriss. Bibl.verm.

Monsieur

- 10 J'ay receu avec beaucoup de joye celle dont vous m'avez honoré et voicy la reponse
à celle de M^r Dangicourt par laquelle vous verrez Monsieur qu'il s'occupe toujours à
quelque chose de fort, à quoy aussi je ne manque point de l'encourager en luy prestant
en même temps tous ceux de mes livres qui luy peuvent servir quand il les desire sachant
15 de la peine que vous avez prise de m'indiquer les endroits où l'on peut trouver vos
productions, mais ces endroits sont tellement dispersés qu'on ne peut esperer de les avoir
toutes à moins que vous n'ayez la bonté de les faire rassembler un jour, non pas Monsieur
que je pretende que vous vous incommodiez pour cela à cause de moy, mais c'est qu'il
me semble que si cela se faisoit il ne se trouveroit pas un habile homme en Europe qui
20 ne vous en scût bon gré pour le plaisir et le profit qu'il en pourroit tirer. Touchant
un jeune garçon de la qualité que vous me la depeignez qui cherche condition je vous
diray Monsieur qui je n'en sçay point qui soit tout à fait de cette sorte, mais voicy la

2 Theorematis . . . citati: vgl. N. 284.

Zu N. 288: Die Abfertigung antwortet auf N. 282. Beigelegt war ein nicht gefundener Brief von Dangicourt an Leibniz. J. Th. Jablonski vermerkte in *Diarium Societatis scientiarum Brandenburgicae* (BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. IV. 1 Bl. 1–44) unter dem Datum 9. August 1701: „Geschrieben an H. Praesidem und ein paquet vom H. Naudé eingeschloßen“. Die Datierung beruht auf der Annahme, dass das vorliegende Schreiben Teil des Pakets war, dessen Inhalt nicht ermittelt wurde. Eine Antwort wurde nicht ermittelt; sie kann auch mündlich während Leibniz' Berlinaufenthalt im Herbst 1701 erfolgt sein. 11 celle: nicht gefunden.

peinture d'un jeune homme qui s'est recomandé à moy et qui cherche condition. Il est de bonne et honneste famille, agé environ de 24 ans, il a l'esprit fort bon et avec cela gay et ouvert, il avoit étudié le latin estant jeune et reussissoit même tres bien, mais il a quitté l'étude pour prendre une autre profession à cause qu'il n'est pas fort bien fait de sa personne, il est court et bossu, c'est un descendant du grand Henry Etienne ce fameux imprimeur du siecle avant le dernier passé, il estoit même fort à son aise et avoit du bien de son patrimoine que son pere luy avoit donné pour s'establiir depuis leur refuge, mais un procès fondé sur une bagatelle et seulement pour des paroles trop legerement avancées, l'a ruiné absolument, je le croy capable de profiter et de bien reussir à tout ce à quoy on le voudroit employer, il scait fort bien l'Allemand et le françois lire et ecrire une bonne lettre en chacune de ces langues, il est au reste de tres bonnes moeurs et bien honnête homme, en voila la fidelle peinture. Si vous jugez Monsieur le pouvoir placer en quelque lieu qui luy puisse estre un peu avantageux, vous aurez la bonté de m'en ecrire et on en parlera plus avant car il demeure à Cassel en Hesse, je vous en serois même tres obligé Monsieur quoy qu'il ne me touche pas à moy même, mais il est beaufrere à mon propre frere, et si celuy là n'est pas propre et que j'en puisse decouvrir quelqu'autre je ne manqueray pas Monsieur de vous en avertir, puisque je me ferois un souverain plaisir de vous pouvoir rendre quelque service, car personne ne peut estre avec plus de zele et de respect que moy

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Ph. Naudé.

P. S. M^r de Margas vous fait ses tres humbles baisemains[;] il n'a pas les ouvrages de M^r Hugens, et entre nous M^r quand il les auroit, je ne croy point qu'il en puisse beaucoup

1 d'un jeune homme: Wie im Folgenden klar wird, handelt es sich um einen Schwager von Philipps Bruder Paul. Paul war mit der Schwester Jeanne von Jacob (Jacques) E(s)tienne d. J., Buchhändler in Kassel, verheiratet. Jacob lebte 1655–1732. Aus seinen Erinnerungen (*Die Erinnerungen des Jacques Estienne*, Bremen 1974) geht hervor, dass sein jüngster Bruder Jacques 1685 etwa 11 Jahre alt war und ab 1689 in Kassel lebte (vgl. *ebd.*, S. 108 f., S. 140, S. 144, S. 153). Außerdem werden jüngere Brüder Isaac und Gédéon erwähnt. Ersterer lebte in Berlin, war aber 1693 gezwungen, das Geschäft aufzugeben und mit seiner Frau Berlin zu verlassen. Er hatte 1698 die Mitgift seiner Frau und einen Teil seiner Erbschaft aufgezehrt (*ebd.*, S. 148 f., S. 152). Gédéon war bei der Armee und kommt daher nicht in Frage (*ebd.*, S. 153, S. 155). Vom Alter her scheint Jacques am wahrscheinlichsten. 7 pere: Jacob E(s)tienne d. Ält. 8 procès: Vielleicht handelt es sich um die Auseinandersetzung zwischen einem „Jacques Estienne“ und anderen Mitgliedern der Kasseler französischen Kolonie, die in Ch. v. ROMMEL, *Zur Geschichte der französischen Colonien in Hessen-Cassel*, in: *Zeitschrift des Vereins für hessische Geschichts- und Landeskunde* 7, 1858, S. 83–186, insbes. S. 151–153, dokumentiert ist. 16 frere: Paul Naudé.

profiter, il a bien de tres belles addresses pour tailler les verres, mais il ne se conduit point par des voyes demonstrative[s] c'est en tatonnant parce qu'il ne comprend pas bien les speculation[s] de Dioptrique ce qui fait aussi qu'il ne s'y veut point astreindre et qu'il les meprise, mais si cela n'estoit point, et qu'il fut guidé par un habile, je croy
 5 qu'il produiroit quelque [chose] de rare et d'exquis. Mais cela soit dit entre nous s'il vous plaist Monsieur.

289. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 12. August 1701. [287. 293.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 127–128. 1 Bog. 4°. 3 $\frac{3}{4}$ S.

10 Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose.

Ita quidem est, error in exemplo nuper perscripto hoc modo correctus a nobis jamtum est (uti in prioribus significavi) ut partim discus quo cum rotatio fit ulterius paulisper vel ad sinistram in motu progressivo machinae, vel ad dextram in motu retrogrado ejusdem ultra metam suam promoveatur, partim etiam pentagona non horizontalia reddantur ta-
 15 lia. Interim tamen error in exemplo perscripto duplex ita detectus est, quod ortus fuerit tum ex rotula dentata quadam caeteris magis prominente, (quod ita correximus lamel-
 lam tenuem (*das Scheibchen*) circularem ex posteriori parte auferendo, et eandem in anteriorem partem collocando) tum ex rota versatili scalaeformi similem talem lamel-
 lam permutando, ut promota inferiori parte machinae non amplius tangeret, quam non
 20 tangere debebat rotam pentagonam quandam. Sic non haec saltem exempla ex voto, sed longe majus nim. hoc 867126894 absolvi, et per 1 2 3. etc. usque 10. inclus. multiplicavi, et rursus motu retrogrado processu, donec denuo merae cyphrae in rotulis superioribus

16 dentata *erg. K* 22–745,1 et rursus ... essent. *erg. K*

Zu N. 289: Die Abfertigung folgt Wagners Schreiben vom 5. August 1701 (N. 287). Beilage war ein (nicht gefundenes) Schriftstück, Wagners Berufung als Mathematikprofessor betreffend. In der zweiten Augushälfte traf Leibniz ihn; vgl. N. 293 Erl. 11 error ... perscripto: zu den Fehlern beim Zehnerübertrag vgl. N. 285 u. N. 287.

essent. Bene autem adnotavi, quicquid adhuc in hac ipsa machina erroris est, provenire ex tribus causis, quas omnes in nova machina singulari artificio correctas video. Prima est, ut remotas voluerint juxta discum majorem Per-Ill. Excell. Vestra partes cordiformes (☺) in locum earum rotis majoribus dentatis ex utroque latere dispositis. (2) Quoniam pentagona simplicia in medio cylindrorum incredibilem pene exactitudinem et locatio- 5 nem totius machinae requirunt, quae tamen promota inferiori parte difficillime obtentu erat, ejus loco duplices rotae pentagonae ordinatae sunt, quo errorem unius altera ejus consors corrigeret. (3) Cum promota inferiori machinae parte ipsa tamen licet unculi



utrique in foraminibus haereant huc inde adhuc vacillet, pro hujus firmatione ordinavit Per-Ill. Excell. V. cochleam majorem ferream, qua nunc recte per artificem correcta 10 promota inferior pars quemcunque in locum firmissime stat, nullam in partem mobilis. Ex tribus hisce punctis correctis multo perfectior novae machinae status sperandus erit, modo reliqua responderent, et exacte ad normam et regulam omnia facta essent. Divisionem per hanc machinam instituendam audiam devote in ipsis nundinis, si Deus sierit, ubi simul monstrabo, quae corrigi haud potuissent sine laesione totius machinae, in motu 15 retrogrado ejusdem.

Cum ob stultam pene dixerim aemulationem Elendii nostri opus sit, ut quam primum potero rursus huc redeam, finitaque in collegio mathematico hodie Geometria Opticam cum auditoribus meis incipiam, dum et iste eandem partem auspicaturus missa in omnes fere conventus schedula invitatoria, ea tanquam tympano et ebuccinatore utitur, et nescio 20 quae (ultra sphaeram tamen eruditionis suae longe ascendentia) non promittit ipsis artificia terendorum vitrorum etc. ideo fere constitutum est mihi, si longius adhuc Hanoverae mora nectenda sit Per-Ill. Excell. vestrae, futuro 9ⁱⁱ die cum ipsa machina ope cursus publici illuc excurrere, quo de jussa Per-Ill. Exc. vestrae futuro 9ⁱⁱ die D. v. expecto, literas e domo postarum Brunsvicensi petiturus, ut vel proximo statim 9^{is} die rursus abire possem. 25

1 hac ... machina: die so genannte ältere Maschine. 2 nova machina: die so genannte jüngere Maschine. 10 artificem: J. L. Warnecke. 14 in ... nundinis: die Braunschweiger Laurentiusmesse, die am Montag, den 15. August 1701, begann. 20 schedula: nicht gefunden. 23 mora: vgl. dazu Leibniz' Brief an J. A. Schmidt vom selben Tag (I, 20 N. 221). 23 futuro 9ⁱⁱ die: 17. August 1701. 25 proximo ... die: 19. August 1701. 25 possem: zur Durchführung von Wagners Plänen vgl. auch Leibniz' Brief an J. A. Schmidt vom 24. August 1701 (I, 20 N. 235).

290. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 13. August 1701. [278. 291.]

Überlieferung:

K^1 Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A59–A60 [früher: LBr. 57,2 Bl. 59–60]. 1 Bog. 4°. 4 S.

5

K^2 Abschrift von K^1 : BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 141–142. 1 Bog. 4°. 4 S. Bleistiftmarkierung wohl von Joh. Bernoullis Hand.

E Erstdruck nach K^2 : *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 53–56 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 679–682; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 673–675 (span. Übers.).

10

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Mitto ecce ut promisi exemplar phosphori mei perpetui pro exiguitate sua satis lucidum: latet id in hac capsula chartacea, quam poteris reserare ope scalpelli incidendo commissuras; ubi exemeris lagenulam vitream, perlustra quaeso statim, an in itinere nullum damnum acceperit, an non fracta, an non fissuram egerit; an orificium adhuc probe obturatum et munitum sit, ut securus sis nihil aeris irrepsisse; videas etiam, rogo, an vitrum ipsum manserit purum et undiquaque pellucidum, hoc non gratis quaero, nam cum nuper ad aliquot leucas curru excurrerem mecum gestavi talem lagenulam ut experirer num longinquam transportationem facile ferre posset; quod quidem factum est sine jactura luminis; sed observavi parietibus lagenulae internis quasdam maculas adhaesisse veluti ex fuligine quadam contractas, mercurio interim ipso nihil omnino alterationis perpesso; mirabar id, nam a crebris et vehementibus concussionibus quibus jam per annum et ultra singulis fere noctibus phosphorum talem agitare soleo, talem inde adhaerentem fuliginem in vitris nunquam observavi, conjicio igitur, a tremulo motu currus etiam occultum aliquem tremorem mercurio fuisse impressum et intimam particularum aliquam collisionem, cujus vi particulae metallicaе aliaque heterogeneae melius separari a mercurio, et vitro adhaerere potuerunt, quam per motum simplicis agitationis licet vehementissimae.

Zu N. 290: Die Abfertigung antwortet auf N. 278 und wird beantwortet durch N. 291. Ihr beigelegt war eine Probe von Bernoullis Leuchtstoff, außerdem zur Weitersendung an O. Mencke eine nicht gefundene Antwort Bernoullis auf Jac. BERNOULLI, *Analysis magni problematis isoperimetrici*, 1701, und auf *Excerpta ex responsione Dn. Nic. Fatii Duillierii ad Excerpta ex literis Dn. Joh. Bernoullii*, in: *Acta erud.*, März 1701, S. 134–136 (*E* von N. 183).

Scire itaque percuperem an in hoc exemplari idem observaveris; forte motus equitationis utpote non tremulus, non adeo est incommodus. Collo ut vides lagenulae circumligavi frustum vesicae, majoris tantum cautelae gratia, alioquin non opus esset, poteris adimere rursus si libuerit, praestat tamen ut sinas nam abundans cautela non nocet; intra vesicam est operculum stanneum cum cochlea foemella alteri cochleae mari pariter stanneae superinductum, sed intra operculum, ipsum colli orificium obturatum est accuratissime subere caemento quodam undiquaque probe munito, ut hoc modo nihil nec aeris ingredi nec mercurii egredi vel ad operculum stanneum quod corroderet pervenire possit. Certe praeter inventionem phosphori, ipsa ejus elaboratio non postremae est artis, nemo enim facile exhauriet aerem ad decimam usque millesimam partem, eoque extracto scite adeo obturabit ut nihil in lagenulam subrepat aeris nihilque inposterum sit subrepturum: hoc primum esse puto, quod Parisiensibus adhuc deesse credo, et cujus defectu hactenus nondum ad optatum successum potuerunt pervenire.

Caeterum si lubet experimentum facere cum hoc phosphoro, non sufficit ut id fiat in loco obscuro interdiu, nam oculi nimia adhuc diei luce perculsi, non facile percipiunt lumen debilius; Noctem ipsam igitur expectes et quo obscuriorem eo melius; tum apprehenso lagenulae collo eam agites sursum deorsum quasi velles eluere vitrum; tota lagenula tibi ignea apparebit, cujus splendor non minus vividus erit quam phosphori Krafftiani chymice parati. Rogo, mihi ocyus perscribas quo in statu omnia deprehenderis. Unum est quod caveas, ne sc. lagenula nimium incalescat unde caementum obturaculum subereum praemuniens liquescere et ab aere forinsecus jugiter urgente per foraminulum in subere relictum per quod aer eductus fuerat, in vitri cavitatem premi posset: alias nihil est quod metuas, poteris tecum gestare et quovis in loco experimentum instituere, sine fractionis periculo etiamsi non adeo caute contrectetur, vitrum enim ob notabilem spissitudinem satis robustum est; modo non in corpus aliquod durum nimis ruditer impingat, aliamve externam et violentam injuriam patiatur: et ita habes phosphorum in perpetuum durabilem, qualis nullus hactenus inventus fuit. Quando vero dicis Amicum Tuum in obvio mercurio etiam lucem observasse sed non durabilem, recte addis quod disparuerit ideo quod compendii causa tantum vesica (quamvis non recte capiam quomodo vesica loco epistomii inservire possit) usus esset loco epistomii, nam quam facile peccetur in circumstantiis et quam facile extrinsecus noxia quaedam mutatio accidere possit, satis arguit infelix Parisiensium successus; interim tamen quod saltem aliqualem lucem observe-

18 phosphori Krafftiani: zum Entdecker des Phosphors vgl. auch N. 194, S. 500 Z. 14 – S. 501 Z. 1.

27 Amicum Tuum: Rudolf Christian Wagner.

rit in obvio quodam mercurio, id meam sententiam quemvis scilicet mercurium si rite paretur in vacuo luminosum esse, mirifice confirmat. Vanus est metus Tuus cum putas *incommodum* superesse *in hoc phosphoro* quasi *clauso licet vase alterationem recipere et cuticulam contrahere posset per calorem ambientem externum*; horum enim nihil omnino expertus sum in phosphoro diu in pera mea ubi satis calefiebat gestato; quicquid hic periculi subest id non de mercurio sed de obturaculi caemento ut jam dixi metuendum est. 5

Misi litteras ad Volderum quas ad eum scripseras, sed hactenus nihil responsi accepi. De Nieuwentiitio nihil a longo tempore audivi. Hermannus nostras transfretavit in Angliam visurus ibi Wallisium, Newtonum, alios. Fatii librum De melioratione rei hortensis nunquam vidi; inquiram an Amstelodami prostet. Per Doctum Batavum qui mecum commutat litteras intelligis forte Dn. Dierquens Praesidem in Curia Brabantiae quae Hagae est; is sane nostra non mediocriter intelligit, sed habet Filium, qui majores longe progressus fecit; cum nuper ipsi scripsissem, Cyssoïdis quadraturam diu redactam esse ad quadraturam circuli, sed ejus rectificationem quam ego invenerim dependere a quadratura hyperbolae adeoque per descriptionem logarithmicæ haberi posse, neminem adhuc dedisse; ille protinus mihi transmisit solutionem elegantem et constructionem concinnam curvæ Cyssoïdalis in rectam extensæ duplici modo et per descriptionem logarithmicæ et per extensionem curvæ parabolicæ, utrumque beneficio nostri calculi; unde conjeci in eo non parum esse versatum. 10 15 20

Consilium Tuum secutus mitto hic etiam meam declarationem de *analisi* fraterna cui praemisi responsionem ad *excerpta* ex Litteris Fatianis: videbis me omnia serio pertractasse sine omni verborum aculeo, ita ut etiam fratris mei nomini pepercerim. Justum sane et aequum est, ut Dn. Menkenius modestam meam defensionem edat, si vel ullo modo meae existimationi consultum velit, cum ipse praesertim dicat in exordio ad *excerpta* litterarum Fatii, se defensionis gratia provocatis praesto esse, atqui ego maxime 25

6 f. metuendum est: K^2 ist bis zu dieser Stelle mit schwarzem Bleistift angestrichen, wohl von Bernoullis Hand. Zu ähnlichen Markierungen, Bernoullis Leuchtstoff betreffend, vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 bis S. 501 Z. 5. 8 litteras: Leibniz' Brief an de Volder vom 6. Juli 1701 (GERHARDT, *Philos. Schr.* 2, S. 224–228). 10 librum: N. FATIO de Duillier, *Fruit-walls improved*, 1699. 12 Dierquens: Salomon Dierquens. Bernoulli hatte Leibniz von den Versuchen des Sohnes Nicolaas Dierquens erzählt, das Brachistochronenproblem zu lösen; vgl. III, 7, S. 354 u. S. 446. 14 scripsissem: Korrespondenz zwischen Bernoulli und Salomon oder Nicolaas Dierquens wurde nicht gefunden. 14 f. Cyssoïdis . . . circuli: vgl. z. B. J. WALLIS, *Tractatus duo*, 1659, S. 81–84. 15 invenerim: Über Joh. Bernoullis Rektifikation der Zissoïde wurde nichts ermittelt.

fui provocatus; quocirca hoc scriptum Tibi submittere volui, ut prius examines et deinde Lipsiam sine mora transmittas et inprimis D^{no} Menkenio commendes, non sum enim nescius quantum is Auctoritati Tuae deferat. Vale et Fave

Ampl. T.

Devotissimo

J. Bernoulli

Groningae a. d. 13. Aug. 1701.

291. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 23. August 1701. [290. 294.]

Überlieferung:

L Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 180.180a.181. 1 Bog. 4°. 1 Bl. 8 cm × 4 cm. 1 S. 4 Z. Eigh. Aufschrift. Siegelreste. Markierung wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage)

A Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 246. 4°. $\frac{1}{2}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.

E Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 56. — Danach: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 682; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 676 (span. Übers.).

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Hanoverae 23 Aug. 1701

Absenti allatum est vasculum phosphorum, redux statim aperui, visum est sine labe, lucemque emisit agitatum. Spero et durabile fore, nec aerem se paulatim insinuaturnum per cementum. Haec ubi primum potui scribo, multasque Tibi interim gratias ago.

Tanto melius se res habet, si calor externus superficiem non immutat, adeoque nec lucem obstruit. Distincte Tibi perscribam tumultuarium illum modum quaecunque lucis specimen obtinendi per vesicam sine Epistomio. Nunc vix ad scribendum temporis satis est, nam ego advenio et Tabellarius abit, vale et fave.

2 transmittas: vgl. Menckes (ablehnendes) Antwortschreiben an Leibniz vom 3. September 1701 (I, 20 N. 250).

Zu N. 291: Die Abfertigung antwortet auf N. 290. Auf sie folgen N. 294 und N. 295. 10 Markierung: *L* ist am Rand mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie angestrichen, wohl von Bernoullis Hand. Zu weiteren Anstreichungen, Bernoullis Leuchtstoff betreffend, vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl. 22 modum: vgl. N. 217 u. N. 224.

Deditissimus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 23 Aug. 1701

Quod commendasti *Actis* inserendum statim Lipsiam ad Dn. Menckenium mittam.*A Monsieur Monsieur Bernoulli professeur celebre à Groningue franco Breme.*

292. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

5

Halle, 30. August 1701. [277. 296.]

Überlieferung:

k Abfertigung: LBr. 413 Bl. 18–19. 1 Bog. 4°. 4 S. von Schreiberhand. Unterschrift von Hoffmanns Hand. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“ (Unsere Druckvorlage)

E Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 207–209. — 10
Danach: HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 55.

Illustris atque Excellentissime Vir, Patrone colendissime.

Peroportune mihi traditae sunt tuae, quibus perspectam dedisti, tum Tuam erga me singularem benevolentiam, tum etiam Illustrissimi Fuchsii erga mea studia favorem insignem, litteris ejusdem Tibi declaratum. Utrique vestrum gratias et debeo et habeo 15
maximas, Teque, Vir Illustris, ut mihi tuam voluntatem, pariter atque hujus summi Viri, conserves, summopere rogo. Non dubito, si per tempus in aula nostra substiteris, quin praeclarum Societatis institutum ad optatum queat effectum provehi. Plures enim, quod dissimulare non possum, totius rei progressum, aut plane desperare aut non leviter de eo 20
dubitare coeperunt. Firmiter tamen mihi persuadeo, si Tu, Vir Illustris, Berolini apud Regem et Ministros, quorum nonnullos huic negotio favere deprehendi, severe urgeas,

13 sunt honoratissimae Tuae litterae, quibus *E* 14f. tum ... declaratum *fehlt E*

19f. possum, de totius rei progressu non leviter dubitare *E*

3 Quod: die Beilage zu N. 290.

Zu N. 292: Die Abfertigung antwortet auf N. 277 und wird beantwortet durch N. 296. — In *E* trägt der Brief das fingierte Datum 18. Juli 1701. 15 litteris: nicht gefunden.

successum fore faustissimum; praesertim cum ad Regiam gloriam tendant universa, et haec coepta jam nimis sint divulgata ac decantata. Pergrata mihi fuere, quae de experimento Hombert allata sunt. Idem de eo nuper reperi, *en Nouvelles de la Republique des lettres*, Juillet 1701, pag. 97. Unde is hauserit hujus spiritus notitiam, me latet. Sin
 5 vero conjicere licet, Theologi, Domini Fechtii filius, quem praeparationem docui, per 4 annos in meis aedibus habitantem, et qui per annum jam et ultra Parisiis degit; forsan et ipse illud experimentum detexit. Ego vero sancte affirmo, nullum mortalium id experimentum mecum communicasse, sed a me ipso inventum esse. Interim an etiam res alios inventores agnoscat, me quidem priores, non satis gnarus sum, nec temere negabo. Quod
 10 ad omnia olea essentialia et ex India advecta, experimentum possit extendi, falsum est. Equidem cum oleo ligni sassafras exiguum flammam producit, at cum oleo cubeborum[,] macis, nucistae, cardamomi, nullam. Deinceps Autor *de la Republique des lettres*, scribit, pulverem pyrium cum oleo cariophyllorum mixtum ad affusionem spiritus non accendi, quod tamen cum meo spiritu accidit. Sed existimo, Autorem non recte procedere, vel
 15 spiritum ejus non esse meum. In animo est, propediem, modo tempus suppetat, experimenta quaedam circa ignem adornare eaque ad illustrationem spiritus ignei facientia, publici juris facere. Hactenus in experimentis chymicis parandis, aliquantum desudavi, et profecto memorabilia sunt quaedam, quae inveni inter quod illud eminet, oleum \oplus^{li} fixum et corrosivum in spiritum aromaticum, suavissimi sane odoris et saporis penetrantis
 20 vertere, magna portione terrae nigrae relictæ. Plura sunt ejusmodi curiosa, quae hactenus inaccessa fuerunt.

4–7 Sin ... detexit. *fehlt E* 10–15 falsum est. Nullam enim cum oleo macis, nucistae & cardamomi vnquam obseruavi efferuescentiam, neque cum alio spiritu acido, quam spiritu nitri concentratissimo, experimentum mihi successit. In animo *E* 21 fuerunt, quia non est cuiusuis quiduis pro lubitu eruere, nisi & ingenium volentibus & instrumentorum copia ingeniosis subueniat. Ad obseruationum consignationem barometricarum quod attinet, eas ad exemplum, a me nuper propositum, adornari possunt. Barometrum si velint omittere, perinde erit, modo ventorum rationem habeant & fideliter historiam anni naturalem, itemque grassantium morborum naturam accurate exhibeant. Interim me Tuo perenni patrocínio & benevolentiae, cuius signa adhuc dedisti, & quibus antiquius nihil mihi est, de meliori commendo. Vale studiisque meis imposterum fave. Dabam Halae d. XVIII. Iul. CIOIOCCI. Illustris Nominis Tui deuotissimus Fridericus Hoffmannus. *Schluss von E*

3f. *Nouvelles* ... pag. 97: In einem Bericht über die öffentliche Sitzung der Académie des sciences vom 6. April 1701 in *Nouvelles de la république des lettres*, Juli 1701, S. 96–99, wird auf S. 97f. von Hombergs Experimenten berichtet. 5 filius: August Magnus Fecht, Sohn von Johannes Fecht, schrieb sich am 7. Dezember 1695 in Halle ein. 17 desudavi: zu Hoffmanns chemischen Experimenten vgl. auch seine *Demonstrationes physicae curiosae, experimentis et observationibus mechanicis ac chymicis illustratae*, 1700.

Quod si Rex clementissimus singulis annis saltem centum Imperiales, in experimenta conficienda expenderet: effectus profecto notabiles saepissime recensere et cum Societate stabilita communicare pollicerer. Quod ipsum, si Tu, Vir Illustris, beneficium procurare possis, rem mihi et litterariae rei pergratam facies. Ad consignationem observationum meteorologicarum quod attinet, poterit id commode fieri, Berolini, Regio-monti, Francofurti, Halberstadii, Mindae, Duysburgi, et quidem ad exemplum nuper propositum. Singulis unum exemplar mearum *observationum* ex aula mitti potest. Mandatum eum in modum concipi potest, uti Tu, Vir Illustris, ante aliquot menses delineasti. Copiam ejus possidet Illustrissimus Fuchsius. Unicum a Te, Vir Illustris, adhuc contendo, ut Dominum Lichtscheid, Zizae degentem, Theologum et Mathematicum nostri temporis excellentissimum, amicum meum singularem, in Societatem vestram recipiatis, qui ejus ornamentum ac decus insigne erit, cujus causa jam scripsi nuper ad Dominum Jablonsky. Hic vir maxime reverendus copiam spiritus mei ignei habet, qua cum si visum fuerit, coram Rege institui poterit experimentum. Caeterum, Vir Illustris, quando Berolini subsistes, ut mihi, ni grave fuerit, significare hoc sustineas, etiam atque etiam rogo. Vale et me, meaque studia tuo eximio favore complecti perge,

Tui Illustris Nominis, Cultor perpetuus, Fr. Hoffmann d. P. P.
Dabam Halae, d. 30 Aug. MDCCl.

293. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 2. September 1701. [289. 317.]

20

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 973 Bl. 149. 4°. 2 S. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“

5 commode fieri: vgl. dazu auch N. 303. 7 *observationum*: F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701. 8 delineasti: Hoffmann bezieht sich vielleicht auf den Entwurf einer Aufforderung zu meteorologischen Beobachtungen im Namen der Sozietät der Wissenschaften (Abschrift von Schreiberhand: LBr. 413 Bl. 66–67; als Autor, der aus der Abschrift nicht hervorgeht, kommen Leibniz oder Hoffmann in Frage). 11 recipiatis: J. H. Lichtscheid wurde auf der Konzilssitzung vom 12. Oktober 1701 in die Sozietät der Wissenschaften aufgenommen; vgl. das *Protocollum Concilii* (BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. IV. 6). 12 scripsi: Brief (wohl an D. E. Jablonski) nicht gefunden.

Zu N. 293: Leibniz hatte Wagner Mitte August in Hannover getroffen; vgl. eine entsprechende Bemerkung in Leibniz' Schreiben an J. A. Schmidt vom 24. August 1701 (I, 20 N. 386). Danach (zwischen

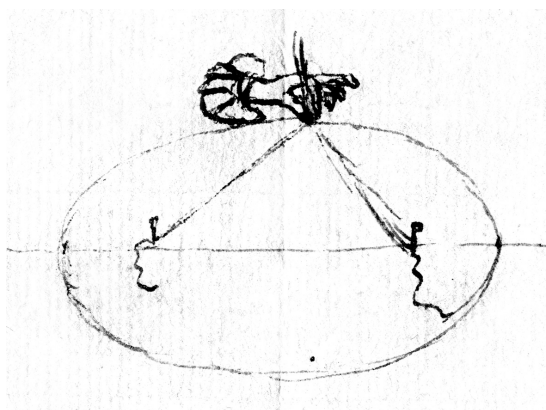
Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose

Artifex noster se statim post nundinas nostras, quae nunc instant, et futura hebdomada celebrandae sunt labori machinae rursus dabit, et expediet ea, quae desiderantur. Ego interea curam geram de orichalco adsciscendo pro vestimento machinae ut sic loquar,
 5 et opus hoc urgere non desistam, quo tandem ad optatum perducatur finem.

Animus mihi est, juxta gratiosum consilium Excell. vestrae usum matheseos monstrare in omnibus 4. Facultatibus sive ordinibus. Utinam mihi nunc hoc pro scopo ad manus essent auctores in hoc genere consulendi et evolvendi. Et cum haec, uti mihi videtur, moram non ferant, Per Ill. Excell. vestram humiliter accedere audeo, rogareque,
 10 ne gravetur gratioso responso inserere nomina eorum ex quibus mihi occasio vel haec materia suppeditari poterit. Erit, quod aetatem omni subjectionis cultu venerari non desistam.

Scripsit Augusta Vindelicorum pater ad filium, auditorem meum, quaereret ex me, quomodo delineanda sit Ellipsis, quae datae cujusdam circuli peripheriae plane aequalem ambitum haberet. Alterum: quomodo calculus Trigonometricus cum partibus centesimis gradum instituendus sit. Prius nescio an non ita expediendum sit, ut quoniam
 15 ad inveniendam circuli aream aequalem datae cuidam ellipsi saltim quaerenda sit media proportionalis inter diametros binos ellipseos datae, sic et contra ad datum diametrum circuli quaerantur inverse proportionales ipsi diametri bini. Quibus datis deinde describatur ope fili ellipsis more artificibus solito. Alterum vero mihi paulo altioris indaginis
 20 videtur. Audeo et haec Per-Ill. Excell. Vestrae devote exponere, num forte perbenigne placeat, nominare autorem, vel auctores de hoc ipso consulendos.

dem 24. und 29. August 1701) hielt sich Leibniz zur Laurentiusmesse in Braunschweig und Wolfenbüttel auf, wohin Wagner ihm nachfolgte; vgl. ebd. Die Abfertigung wird beantwortet durch einen (nicht gefundenen) Leibnizbrief vom 23. September 1701, der Beilage zum Brief an J. A. Schmidt vom selben Tag (I, 20 N. 283) war. Ein Leibnizbrief (HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 A 27), der die Datumsangabe „16 Novemb. 1701“ trägt, ist zwei Jahre später zu datieren; er wird durch einen Wagnerbrief vom 26. November 1703 (LBr. 973 Bl. 170–171) beantwortet; vgl. auch I, 22, S. 676 Erl. Wie aus N. 317, S. 807 Z. 9 hervorgeht, schrieb Leibniz Wagner erneut aus Berlin, wo er sich mit kurzer Unterbrechung zwischen Anfang Oktober 1701 und Mitte Januar 1702 aufhielt. 2 Artifex: J. L. Warnecke. 2 nundinas nostras: Die Helmstedter Messe zu Mariä Geburt begann am 5. September 1701. 13 Scripsit ... filium: nicht ermittelt. 16 ita expediendum: Der Zusammenhang zwischen Kreis- und Ellipsenumfang ist komplizierter. 19f. describatur: vgl. *La dioptrique*, S. 89f., in R. DESCARTES, *Discours de la methode*, 1637.



*

In negotio salarii Hanoverani ut porro dehinc gratiose mihi adesse haud dedignetur Per-Ill. Excell. vestra iterum iterumque rogo, meque quo decet obsequio Gratiae Ejus commendo

Per Ill. Excell. vestrae

devotus cultor

W a g n e r u s .

Helmstadt. d. 2. Sept. 1701.

5

Dn. Abbas meus nuntiata salute officiosissima percontari jussit, num literae ejus tegmine vel cooperto inclusae, et Berolino huc latae recte advenerint.

294. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, [Anfang September] 1701. [291. 295.]

Überlieferung:

10

L Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 178–179. 1 Bog. 8°. 3 S. Markierung wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage)

1 negotio salarii: vgl. Leibniz' Äußerung dazu in seinem Schreiben an J. A. Schmidt vom 24. August 1701 (I, 20 N. 386). 6 f. literae . . . latae: vielleicht D. E. und J. Th. Jablonskis Briefe vom 23. August 1701 (I, 20 N. 232 bzw. N. 233) und die Beilage zu letzterem. Zum über J. A. Schmidt abgewickelten Postverkehr mit Berlin vgl. N. 195 u. Erl.

Zu N. 294: Leibniz verfasste die Abfertigung bis auf den letzten Satz schon am 5. August, verlegte sie aber und sandte sie verspätet ab (vgl. das P. S.). In N. 295 drückt er die Hoffnung aus, Bernoulli habe sie erhalten; dies kann Bernoulli erst mit N. 300 bestätigen. Beigelegt waren nicht gefundene Briefe von Leibniz an B. de Volder, C. Oudin und P. Bayle (Briefwechsel gedr. in GERHARDT, *Philos. Schr.* 2; Band I, 20; GERHARDT, *Philos. Schr.* 3). Oudin meldet den Erhalt am 29. September 1701; vgl. I, 20 N. 289.

* LBr. 973 Bl. 149 v^o (Ausschnitt). Überarbeiteter Ausschnitt eines Digitalisats der GWLB.

- A Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 245–246. 4°. $\frac{3}{4}$ S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- E Erstdruck wohl nach A: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 51–52. — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3, 2, 1856, S. 678–679; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 672 (span. Übers.).

Vir Celeberrime Fautor Honoratissime

Puto novissimas meas Tibi redditas cum scriptis ad Dn. Volderum; nunc novas pro utroque vestrum accipis. Et Volderianarum rationem in ipsis leges, atque ut spero ignoscas quod non ipsas tantum sed et binas adjectas ad TE dirigo. Tibi autem scribendi
 10 propria ratio est, ut memoriam Phosphori Tui pulcherrimi refricem cujus specimen a Te per cursorem publicum aut potius per publicam vecturam expecto, eoque nomine Tibi non mediocriter ero obstrictus. De sumtu satisfacere meum est. Interim testimonio amici mei certi esse possumus, lucem non esse privilegium Mercurii Tui, nam ut nuper scripsi
 15 facili experimento eam vidit. Anglus doctus qui huc advenit, me certiore reddit Newtoni librum de motu Lunae mox editum iri. Rem insignem praestabit, si hoc aenigma solvet. Quod superest vale et me ama.

Deditissimus

G. G. L.

Dabam Hanoverae 5 Aug. 1701.

P.S. Dn. Hermannus ubi est, et quando excurrat ad has oras. Spero me aut hic
 20 inventurum aut Brunsvigae sive Guelfebyti aut Berolini.

12 De sumtu ... est. *erg.* *L*

7 novissimas: N. 278. 10–14 Tui ... vidit: *L* ist an dieser Stelle am Rand mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie gekennzeichnet, wohl von Joh. Bernoullis Hand. Zu ähnlichen Markierungen, Bernoullis Leuchtstoff betreffend, vgl. auch N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl.

10 refricem: Bernoulli hatte schon eine Probe seines Leuchtstoffs übersandt; vgl. N. 290. 12 amici: R. Ch. Wagner; vgl. N. 234. 14 Anglus: wohl in der Vorhut der englischen Gesandtschaft, die am 14. August in Hannover zur Überreichung der Sukzessionsurkunde eintraf. Ihr voraus reiste wohl auch John Toland, der hier gemeint sein könnte; vgl. I, 20, S. XXXII. 15 librum: Newtons Schrift erschien zunächst u. d. T. *Lunae theoria Newtoniana* in D. GREGORY, *Astronomiae physicae et geometricae elementa*, 1702, S. 332–336, dann ins Englische übersetzt als I. NEWTON, *A new and most accurate theory of the moon's motion*, 1702. 19 Hermannus: zu J. Hermanns Reise vgl. auch N. 228. Eine Begegnung mit Leibniz kam nicht zustande.

Has literas putabam me dudum transmisisse cum ecce in angulo cum inclusis reperio,
id quaeso excusa et excusatum habe.

295. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Hannover, 13. September 1701. [294. 300.]

Überlieferung:

- L* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 182.184. 1 Bog. 4°. 2 $\frac{1}{2}$ S. Markierung wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: MERIAN, *Die Mathematiker Bernoulli*, 1860, S. 58 (teilw., nur Ergänzung zu GERHARDT, *a. a. O.*).
A Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 246–247.249. 4°. 1 S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
E Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 57–58 (teilw.). — Danach: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 682–683; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 677 (span. Übers.).

5

10

Vir Celeberrime, Fautor Honoratissime

Non dubito quin literas meas acceperis, quibus significavi phialam tuam phosphoram
recte ad me pervenisse, neque ex jactatione itineris detrimentum accepisse. Si tantillum
commoveas lucet; etsi non sit lux admodum vivida. Ego mecum Berolinum feram societati
nostrae Regiae, tanquam egregium a TE munus. Absolutus enim ab Anglis qui nunc hinc

15

Zu N. 295: Die Abfertigung folgt N. 291 und N. 294. Sie wird beantwortet durch N. 300. Beigelegt waren die Urkunde zu Bernoullis Aufnahme in die Sozietät der Wissenschaften (BASEL *Universitätsbibl.* Bernoulli-Archiv IV Diplome Nr. 2), O. Menckes Brief vom 3. September 1701 (*K* von I, 20 N. 250) und ein Auszug aus Leibniz' Antwort (*L* von I, 20 N. 273). 15–18 Non ... munus: in *L* am Rand mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie angestrichen, wohl von Joh. Bernoullis Hand. Zu ähnlichen Markierungen vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl. 17 feram: Leibniz verließ am 21. September Hannover und fuhr über Wolfenbüttel nach Berlin; vgl. I, 20 N. 21. Im Dezember war er für einige Wochen in Hannover (vgl. I, 20 N. 387), kehrte aber erst Mitte Januar 1702 endgültig zurück; vgl. I, 20 N. 423. 18 Anglis: Die Gesandtschaft unter Lord Macclesfield war vom 14. August bis 10. September in Hannover; vgl. I, 20, S. XLI.

discessere pene omnes iter diu dilatum nunc illud intendam. Interea ecce Tibi Diploma societatis, quo in numerum sociorum cooptaris. Nempe eo res deducta est ut Concilio habito aliquot egregii Viri Collegae ac socii appellarentur, inter quos Tuum relatum est nomen jure merito mihi que id negotii datum ut ad TE diploma perferri curarem quod
 5 nunc mitto, DEumque rogo faxit ut Tibi id decus, nobis vero ac reipublicae bonisque literis emolumentum inde sit diuturnum. E re autem putem datis ad societatem literis gratam Tibi nominationem Tuam fuisse testeris, et spem facias subinde nobiscum utiliter communicandi.

Spero etiam redditas Tibi meas quibus incluseram secundas ad Dn. Volderum.

10 Infelix fuit mea opera ad Dn. Menkenium. Ecce Tibi responsum ejus, in tergo videbis replicam meam, quae nescio an sit effectura aliquid. Miror cur tam saepe nodum in scirpo quaerat. Cogitabimus aliquando Berolini de novo genere Diarii ut publicanda magis sint in nostra potestate. Videbis an tute aliquid suppeditare velis, ut ad edendam interim declarationem Tuam impellatur.

15 Quod superest vale et fave.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

Dabam Hanoverae 13 Septemb. 1701.

P.S. Si quid velis vel ad me vel ad societatem poterit dum absum recta mitti Berolinum ad Dn. Jablonski secretarium Regium et Regiae societatis Berolinensis Berolini
 20 agentem. Idque ut facias aequum puto literasque ad societatem includas quibus gratiae agantur.

1 Diploma: zum Text der Aufnahmediplome der Sozietät der Wissenschaften vgl. BRATHER, *Akademie*, S. 333 f. Bernoullis Diplom (a. a. O.) wurde ausgestellt für „den WohlEdlen Großachtbahren und Hochgelehrten, herrn Johann Bernoulli, Matheseos Professorem publicum auf der Universität zu Gröningen, wegen seiner ungemeinen Gaben, Verstandes, und durch öffentliche Proben albereit kundbahren Gelehrsamkeit, Vornemlich in denen Mathematischen und andern zur Zierde so wohl als Nutzen gereichenden Wißenschafften sonderbahrer Erkändnüß und erlangter Vortrefflicher Erfindungen“. Es trägt das Datum 11. Juli 1701 (vgl. dazu I, 20 N. 203) und ist nicht unterschrieben. Leibniz hatte es wohl als Beilage zu J. Th. Jablonskis Brief vom 23. August 1701 (I, 20 N. 233) erhalten. 9 meas: N. 294.
 11 f. nodum ... quaerat: vgl. T. Maccius PLAUTUS, *Menaechmi* 247. 12 Diarii: Der erste Band der *Miscellanea Berolinensia* erschien erst 1710. 19 Jablonski: J. Th. Jablonski.

296. LEIBNIZ AN FRIEDRICH HOFFMANN

Wolfenbüttel, 23. September 1701. [292. 298.]

Überlieferung:

- A Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 B Bl. 48–49. 4°. 3 $\frac{1}{4}$ S. von Schreiberhand des 18. Jh. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs. 5
(Unsere Druckvorlage)
- E Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 209 bis 210 (teilw.). — Danach: 1. HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 55; 2. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 99; 3. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 5 (franz. Übers.). 10

Vir Nobilissime Experientissime et Celeberrime, Fautor Honoratissime

Significare volui me intra quatrimum hinc discessurum, et iter Berolinum arrepturum, itaque si quid mandare voles, illuc destinabis, quod mihi credo per Max. Reverendum Jablonskium commodissime reddetur.

Valde suspicor verum esse quod scribis Amicum Tuum qui Parisiis egit experimentum docuisse Homburgium. Transiit hac nuper Fechtius, Theologi filius, domum rediens; is ad me invisit, sed ignoravi in his studiis versatum esse, nam Jureconsultum credidi. Quod si compelles haud dubie veritati testimonium perhibebit, ut Tibi Autori decus suum vindicetur, quod semper fieri aequissimum judico. 15

Facile intelligis res societatis novae Regiae lentis passibus incedere debere, sed *sat cito, si sat bene.* 20

13–19 quod ... judico *fehlt E*

Zu N. 296: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 292. Ihr folgt ein nicht gefundenes Schreiben von Leibniz aus Berlin (vgl. N. 298); sie wird beantwortet durch N. 298. 14 Jablonskium: Gemeint ist hier wohl D. E. Jablonski, der auch in der vorausgehenden Korrespondenz mit Hoffmann erwähnt wird; vgl. insbes. N. 244, S. 629 Z. 13. Leibniz ließ auch Post an den Bruder J. Th. Jablonski schicken; vgl. das P. S. zu N. 295. Beide Brüder wohnten im selben Haus. 16 nuper: Zeitpunkt nicht ermittelt. Bei dem Sohn Johannes Fechts handelt es sich um August Magnus; vgl. N. 292, S. 752 Z. 5 Erl. 20f. *sat ... bene*: vgl. Sophronius Eusebius HIERONYMUS, *Epistulae* 66,9.

Decretus est Tibi in ea locus, et fortasse diploma jam transmissum est. Puto non omnium fore tam exactas dare observationes Meteorologicas, neque enim omnes barometra et alia instrumenta similia aerometrica ad manus habent. Itaque optarim exiguum aliquod schema a Te in moduli formam delineari pro uno mense ex Tuis sumtum, quod
 5 alii imitari facile queant, donec omnes paulatim ad majorem accurationem excitentur.

Cum Berolini ero de Cl. Liechtscheid cum caeteris in Concilio Societatis Regiae colloquar, credoque gratam iis viri egregii accessionem fore.

Insigne videtur experimentum Tuum, quo oleum vitrioli corrosivum convertis in spiritum aromaticum. Multa quidam jactant in Alchymia de spiritu volatili vitrioli, qui
 10 prodeat si communis spiritus vitrioli sali tartari instilletur. Basilius maxime Valentinus (vel qui se hoc nomine occulit) mira de eo promittit; sed quae hactenus nemini successere.

Nescio quis mihi dixit novas Tibi lites esse cum Nobilissimo Thomasio, qui defendat effectus siphonis, antliae etc. qui vulgo adscribi vacuo solent, non oriri a gravitate aeris,

1 Decretus ... transmissum est. *fehlt E* 2 Metereologicas *A*, *korrr. Hrsg.* 6 f. Cum ... fore. *fehlt E*

1 diploma: vgl. J. Th. Jablonskis Brief an Leibniz vom 23. August 1701 (I, 20 N. 233), in dem Jablonski ankündigt, Hoffmann das Diplom zu übersenden. Hoffmann erhielt es im November; vgl. N. 307.
 4 Tuis: F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701. 7 colloquar: F. H. Lichtscheid wurde auf der Konzilssitzung vom 12. Oktober 1701 in die Sozietät der Wissenschaften aufgenommen; vgl. das *Protocollum Concilii* (BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. IV. 6). 10 f. Basilius ... occulit): zur Identität von Basilius Valentinus vgl. auch N. 74, S. 225 Z. 7–11. 11 promittit: Leibniz bezieht sich vielleicht auf BASILIUS Valentinus, *Ein kurtzer summarischer Tractat*, 1602, S. 131–133; vgl. auch Leibniz' Brief an O. Tachenius vom 4. Mai 1671 (II, 1 N. 55). 12 novas Tibi lites: Ch. Thomasius und Hoffmann hatten schon 1694 eine philosophische Auseinandersetzung, über die F. S. Löffler Leibniz unterrichtet hatte; vgl. seinen Brief vom 22. Dezember 1694 (I, 10 N. 489). Vgl. auch Leibniz' Brief an H. Basnage de Bauval vom September 1695 (II, 3 N. 32, insbes. S. 86). 12 defendat: vgl. Ch. THOMASIUS, *Versuch von Wesen des Geistes*, 1699, 6. Hauptstück. Dort gibt Thomasius eine neue Interpretation des torricellischen Experiments und wendet sich gegen Cartesianismus und mechanistische Philosophie. In seinen Schriften *Dissertatio ... de potentia ventorum ... ubi simul agitur de ascensu et descensu argenti vivi in barometro*, 1700, und *Observationes, a. a. O.*, Cap. I, erklärt Hoffmann, auf Descartes Bezug nehmend, die Eigenschaften des Barometers. Insbes. in *Observationes, a. a. O.*, S. 4, wo er das torricellische Experiment mit der Schwere der Luft begründet, wendet er sich offenbar gegen Thomasius: „Quae omnia tam clara ac evidentia sunt, ut nulla dubitatio possit amplius habere locum, nisi quis inania figmenta, et conceptus inextricabiles admittere velit, et prae fracte illa, quae clara, perspicua et sufficienter comprobata sunt, negare.“ Zur Auseinandersetzung, die sich wohl vor allem vor Ort in Halle abspielte, vgl. auch N. 304 u. N. 308. Woher Leibniz von ihr erfahren hatte, wurde nicht ermittelt. Später informierte ihn auch Eckhart darüber; vgl. I, 20 N. 50.

sed hoc in animum meum inducere non possum, cum sit vir peringeniosus. Neque enim credo aliquid eum in animo habere simile spiritui Hylarchico Henrici Mori, qui et ipse doctrinam nunc communem impugnabat. Ego puto omnia phaenomena naturae explicabilia esse mechanice, si quis causas intelligat; et si agnoscam ipsa principia legum motus altiora esse, neque ex solis Mathematicis considerationibus posse deduci; cum interveniat quiddam ἀπὸ τοῦ ἀγαθοῦ sive a causa finali. Quod superest vale et fave 5

deditissimo

G. G. Leibnitz.

Guelferbyti 23 Sept. 1701.

297. LEIBNIZ AN GUILLAUME FRANÇOIS DE L'HOSPITAL

Braunschweig, 26. September 1701. [267.]

10

Überlieferung: l Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: LBr. 560 Bl. 120–121. 1 Bog. 4°. 4 S. von J. B. Knoches Hand. Anschrift, Korrekturen, Ergänzungen und Unterschrift von Leibniz' Hand (*Lil*). — Gedr.: GERHARDT, *Math. Schr.* 2, 1850, S. 341–343.

A Monsieur le Marquis de l'Hospital

Bronsvic ce 26 Septemb. 1701

Je suis bien aise que mon *Essay d'une Nouvelle science Numerique* ne vous a point déplû. Avec cette penetration profonde, dont vous estes doué, Monsieur, vous ne pouviés point manquer d'en voir les consequences un peu mieux que ceux qui ne connoissent les usages des choses qu'apres en avoir vû les applications. Si j'y pouvois venir aisement 15

14 Bronsvic ce (1) 29 Aoust (2) 26 Septemb. 1701 *Lil*

2 spiritui ... Mori: vgl. z. B. H. MORE, *Enchiridion metaphysicum ... Pars prima: De existentia et natura rerum incorporearum in genere*, 1671, insbes. S. 173 zum torricellischen Experiment. 3 puto: Ähnlich äußerte sich Leibniz in Reaktion auf Thomasius' Schrift gegenüber August Hermann Francke; vgl. I, 16, S. 716.

Zu N. 297: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 267. Das vorliegende Stück ist das letzte überlieferte der Korrespondenz. Mitte September hatte Leibniz außerdem für Joachim Friedrich Feller ein (nicht gefundenes) Empfehlungsschreiben an L'Hospital angefertigt; vgl. I, 20 N. 280 u. I, 21 N. 369. 15 *Essay ... Numerique*: Leibniz' *Essay d'une nouvelle science des nombres* (ZACHER, *Dyadik*, S. 250–261).

parmy d'autres objects, qui me demandent, je n'aurois point eu recours à employer le secours d'autrui. Cependant je crois qu'un des principaux usages qu'on en pourra tirer, sera pour la Geometrie et Analyse des Transcendentes, en trouvant moyen d'exprimer en nombres entiers continuables réglément à l'infini, des grandeurs déterminées comme
 5 du Cercle entier, d'une certaine portion de l'Hyperbole, et autres car l'expression de Ludolphe par exemple pour la circonference est en entiers, mais dont la series ou continuation ne paroist pas: et ma quadrature Arithmetique en explique la quantité par une series aisée à continuer, mais qui n'est qu'en rompus. Or les expressions par les rompus estant variables d'une infinité de façons, en sorte que deux series peuvent estre
 10 egales, sans qu'on le sache avant que de reduire les rompus aux entiers; il est manifeste que l'expression par des series des entiers, est la plus parfaite des rationnelles: Mais je n'espere pas qu'on y arrive plus aisement que par les dyadiques que j'ay proposés. Cette suite de considerations m'y avoit mené il y a plusieurs années, et l'esperance de pousser un peu cette recherche avant que de la produire, m'avait empeché d'en parler mais j'ay
 15 vu qu'ayant tant d'autres choses à faire, je courois risque de laisser perir une pensée qui sembloit digne d'estre conservée.

Mon Analyse de la situation paroist bien plus curieuse encor, et donneroit à mon avis outre la meditation, des grands usages de pratique, pour faciliter l'imagination et ce qui en depend; ce que l'analyse usitée jusqu'icy ne fait pas. Il faut
 20 que je m'attache un jour à en commencer des Elemens. Un tres habile homme de mes amis, Geometre insigne d'ailleurs, y estoit entré, mais sa mort nous a privé de ce qu'il auroit pu faire. Il me faudroit l'assistance d'une personne comme luy, qui estoit profond, avoit de l'ardeur pour la verité, et estoit d'une humeur tres douce et tres raisonnable. Mais l'alliage de ces qualités est rare. Outre que cette personne n'avoit point besoin
 25 d'estre à charge à qui que ce soit car vous jugés bien, Monsieur, que s'il me falloit entretenir un habile assistant, et si j'étois tousjours obligé de faire des grandes depenses pour executer des bonnes pensées, je payerois un peu trop cher le plaisir et l'avantage d'en avoir; temoin ma Machine Arithmetique, où faute de bons ouvriers,

5f. l'expression de Ludolphe: Ludolph van Ceulens Berechnung des Umfangs eines Kreises mit Durchmesser 1 auf 35 Stellen erschien erstmals in W. SNELL van Royen, *Cyclometricus, de circuli dimensione*, 1621, Prop. 31. 7 ma quadrature Arithmetique: vgl. LEIBNIZ, *De vera proportione circuli*, in: *Acta erud.*, Feb. 1682, S. 41–46. 20 homme: Leibniz hatte R. Ch. v. Bodenhausen kurz vor seinem Tod am 9. Mai 1698 eine Aufzeichnung zur Analysis situs geschickt; vgl. III, 7 N. 175.

il a fallu faire et refaire, et doubler ou tripler la depense. Mon ouvrier qui travailloit au second exemplaire estant mort, il m'a fallu du temps pour en avoir un autre, qui n'est pas meme sur le lieu. Mais ce second exemplaire a bien des avantages sur le premier, sur tout à l'égard de la durabilité. On travaille apresent pour l'achever, et quand je seray satisfait, je ne manqueray point, Monsieur, de tacher de vous satisfaire aussi. C'est un bonheur pour cette machine, que j'ay eu plus de vie graces à Dieu, que je ne m'en promettois; autrement elle auroit esté ens[e]velie avec moy. Dans la societé des sciences de Berlin les depenses ne seront au commencement que pour ce qui est le plus necessaire; ainsi tout directeur que j'en suis, je n'ay garde d'y conseiller qu'on en fasse sur des inventions plus écartées, tandis qu'il faut penser à un bon observatoire, et autres choses indispensables. Il n'y a que Vostre Academie Royale ou plustost il n'a y que le Roy qui l'a fondée, qui ait pû et voulu faire de grandes avances de supererogation, pour ainsi dire, en envoyant meme des personnes exprés dans des lieux où ils pouvoient profiter et faire des recherches. Mais j'avoue que la Situation presente de l'Europe ne permettra pas facilement à ce prince, tous grand qu'il est, de continuer ainsi au delà de l'ordinaire que M. de Pontchartrain a fixé heureusement. Ainsi quand je saurois quelque personne qui m'accommoderoit pour pousser des recherches utiles je n'oserois point faire à son avantage des propositions qu'on pourroit faire raisonnablement dans un autre temps, et que vous, Monsieur, avec M. l'Abbé Bignon auriés peuestre poussées alors. La Machine de M. Pascal est d'une invention tres ingenieuse, mais l'effect en est tres petit, quand meme on y adjoute la rhabdologie comme Grillet a fait apres Mons. Morland. S'il n'y avoit que cela je ne prendrois pas la peine d'y penser apres M. Pascal. Mais Mons. Perrier neveu

7 moy; | comme il arrivera apparemment à bien d'autres pensées qui ne luy cedent pas. *gestr. Lil* | Dans l

1 ouvrier: G. H. Kölbing arbeitete an der so genannten jüngeren Rechenmaschine, die ältere war 1694 fertig geworden. Danach war H. A. Scherp, der am 25. Februar 1700 starb, mit der Maschine beschäftigt. Dann übernahm Wagner die Aufsicht über die Rechenmaschine, die von J. L. Warnecke in Helmstedt bearbeitet wurde; vgl. den Briefwechsel mit Wagner im vorliegenden Band. 16 M. de Pontchartrain: Louis Phélypaulx, Comte de Pontchartrain, war während der Neuordnung der Académie des sciences 1699 als Secrétaire d'Etat à la Maison du Roi für sie zuständig. 21 Grillet ... Morland: vgl. S. MORLAND, *The description and use of two arithmetick instruments*, 1673, und R. GRILLET, *Nouvelle machine d'arithmetique*, in: *Journal des sçavans*, 25. Apr. 1678, S. 161–164. Zum Vergleich der verschiedenen Maschinen vgl. auch III, 6 N. 108. 22 Perrier: Etienne Périer hatte 1674 bei Leibniz die Rechenmaschine gesehen; vgl. III, 1 N. 27 Erl.

de ce grand homme voyant mon echantillon à Paris, en reconnut et publia sincerement la difference. Car en un mot, il n'y a presque aucun rapport: et toutes les additions et soustractions auxiliaires de la multiplication et division se font icy sans qu'on y pense.

Vous avés eu plustost que moy l'Analyse de M. Bernoulli de Bâle, qui est bonne,
 5 mais qui ne me paroist pas la meilleure qui se puisse, car on n'a point besoin d'aller descendre jusqu'aux troisiemes differences. Son frere voudroit se soumettre au jugement de l'Academie Royale des Sciences à Paris, pourveu qu'on depose l'argent en question. La lettre de l'ainé contenoit des choses tres capables de reveiller l'animosité du cadet; Mais j'ay fait tout ce que j'ay pû pour l'arrester et je voudrois qu'il y eût moyen de finir
 10 cette querelle.

J'ay oublié de dire à l'egard de l'usage des dyadiques que les periodes tres simples dans les plus hautes puissances ou leur sommes font esperer des grands abregés de pratique, ressemblans en quelque façon à ceux des Logarithmes. Ayés la bonté de temps en temps de m'informer de vos progrès, qui ne sauroient manquer d'estre importants et
 15 croyés que je seray tousjours parfaitement

Monsieur Vostre tres humble et tres obeissant serviteur Leibniz

P.S. On me demande si M. Cassini a encor corrigé ou adjouté quelque chose aux Tables des Satellites de Jupiter. Le personnage dont vous parlés Monsieur, paroist tres capable de faire quelque chose de son chef et tres porté (comme il a temoigné et comme
 20 vous semblés remarquer) à ne faire que ce qu'il puisse dire n'estre venu que de son fonds.

9 f. et je ... qverelle *Lil* 18–20 Le personnage ... fonds. *Lil*

1 publica: wohl im Bekanntenkreis; vgl. III, 1 N. 28 u. III, 6, S. 331. 4 Analyse: Jac. BERNOULLI, *Analysis magni problematis isoperimetrici*, 1701. Leibniz hatte die Schrift über Mencke erhalten, vgl. N. 235 Erl. 6 frere: vgl. N. 256, S. 672 Z. 10–17. Dort spricht Johann zwar allgemein von Schiedsrichtern, die Académie des sciences war aber schon involviert gewesen; vgl. N. 228. 8 lettre: Jac. BERNOULLI, *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*, 1700. 17 demande: nicht ermittelt. 18 Tables: G. D. CASSINI, *Ephemerides Bononienses Mediceorum syderum*, 1668. 18 personnage: A. Parent.

298. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

Halle, 4. Oktober 1701. [296. 299.]

Überlieferung: *k* Abfertigung: LBr. 413 Bl. 20–21. 1 Bog. 4°. 3 S. von Schreiberhand. Unterschrift von Hoffmanns Hand. Am Kopf von Leibniz' Hand: „resp.“ Auf Bl. 21 v° befindet sich *L* von N. 303.

5

Vir Illustris et Excellentissime, Patrone Maxime.

Ex binis Tuis gratissimis Te jam Berolini feliciter appulsum cum insigni voluptate intellexi. Faxit Dei Numen ut tuo accessu et praesentia desideratissima, universa quae ad stabiliendam et promovendam novae Societatis felicitatem pertinent, ad votum omnium, qui literas et bonum publicum amant, disponantur et expediantur auspiciatissime. Non
10
dissimulo, nisi Tuo consilio, Tua autoritate et auxilio difficultati progressus succurratur, vix de felici successu esse sperandum. Ad maxime Reverendum Dominum Jablonsky spiritus mei ignei copiam, quae ad minimum complebat duas uncias, non fuisse delatam, vehementer miror. Expresse commisi illum ante discessum meum manibus ac fidei Doctoris Speneri Medici, quem ut mox Reverendo Viro traderet, serio rogavi, et ibi forsitan
15
adhuc poterit haberi.

Transmitto jam volante calamo conceptam delineationem instituti nostri circa observationes nostras meteorologicas; pro tuo placito haec mutare et quae deficiunt, supplere poteris. Destinavi etiam modulum Mensis, quemadmodum desideras, hoc cursu mittere, sed impediore itinere ad aulam Zizensem, quorsum ad serenissimam Principem de Curland, quae gravissimo morbo spasmodico agitur, et nuper et hodie vocor. Post reditum
20
itaque meum plura, si placet, ad Te dabo. Interea ut gratiam mihi compares apud Ministros, cum quibus hoc quod transmittitur, pro lubitu communicare poteris, etiam atque etiam peto. Vale ac fave

Zu N. 298: Die Abfertigung antwortet auf N. 296 und einen weiteren nicht gefundenen Brief, den Leibniz aus Berlin absandte; ihr folgt N. 303. Beigelegt war wohl N. 299. Leibniz' Notiz „resp.“ (vgl. Überlieferung) bezieht sich wohl auf N. 306: Der Anfang von N. 304 legt nahe, dass Hoffmann zu dem Zeitpunkt noch keinen weiteren Brief von Leibniz aus Berlin erhalten hatte. 12 Jablonsky: Daniel Ernst Jablonski. 14 discessum: zu Hoffmanns Berlinaufenthalt vgl. N. 268. 15 Speneri: Christian Maximilian Spener. 20 f. Principem de Curland: Elisabeth Sophie von Brandenburg, Witwe des Herzogs Friedrich Kasimir von Kurland.

Illustris Tui Nominis

Cultori perpetuo,

Fr. Hoffmannus

Halae Madgeburg. die 4 Octobr. 1701.

299. FRIEDRICH HOFFMANN FÜR LEIBNIZ

Entwurf zur Einrichtung von medizinisch-meteorologischen Beobachtungen.

5 Beilage zu N. 298. [298. 303.]

Überlieferung: *k* Aufzeichnung: LBr. 413 Bl. 54–55.49. 1 Bog. 1 Bl. 2°. 6 S. von derselben Schreiberhand wie N. 298. Ergänzung von Hoffmanns Hand. Anstreichung wohl von Leibniz' Hand.

10 Eß ist außer allem zweiffel, und weiset es auch die tägliche Erfahrung, daß die meisten gefährlichsten Kranckheiten, und zwar die so genandten acuti damit die Menschen behafftet, auch der meiste theil derselben daran stirbet, aus der Constitution und veränderung der Lufft und des Gewitters, welches einem gewissen District und Lande gemein ihren Ursprung nehmen. Dahero man dann siehet, daß zu gewissen zeiten nicht nur in einer Stadt, sondern öftters durch ein gantzes Land Kranckheiten populariter grassiren und gemein seyn welche epidemici von denen Medicis pflegen genennet zu werden. Dergleichen
15 Arth seynd fast alle kalte und hitzige auch giftige Fieber, item Pocken, Masern, Friesel, innerliche Entzündniß, rohte Ruhr[,] durchlauff, Schnuppen, Huesten, Flüße, Schmetzen der Glieder, Gicht, und dergleichen mehr, welche, nachdem die vorhergangene zeiten, und das Wetter beschaffen, schlimmerer oder gelinderer Arth seyn, und kurtz oder lang
20 dauren, auch eine zeit vor die andere gefährlicher sind.

Eß ist nemlich die beständige Meynung derer alten und weisesten Medicorum auch kan es mit unbeweglichen Gründen aus der Mathematique und Physica dargethan werden, daß die lufft zu erhaltung des Menschlichen Cörpers auch aller Thiere zum meisten contribuiren, also daß Sie nicht einen moment ohne lufft leben können, indem nicht allein
25 der Umblauff des Geblühtes und die höchstnothwendige transspiration, sondern auch die

Zu N. 299: Das vorliegende Stück war wohl Beilage zu N. 298. — Dass es sich bei Bl. 49 (ab S. 770 Z. 1) und dem Bogen Bl. 54–55 tatsächlich um eine einzige Aufzeichnung handelt, zeigt ein Vergleich mit der weiter ausgearbeiteten Version N. 309. In Analogie dazu wählen wir die Reihenfolge des Bogens Bl. 54–55 und des Blattes Bl. 49.

bewegungs Krafft aller Glieder und generation derer spirituum die da Sinnlichkeit und bewegung wircken, von der lufft, so wohl materialiter alß formaliter dependire. Dahero dann leicht zu schließen, wann die Lufft von ihrer temperie abweichet, und gleichsahm die zeiten in einen praeternaturalem statum gesetzt werden, der Mensch nicht alleine, sondern auch andere Thiere davon einen großen Schaden empfinden, und zu wirckli- 5 chen hefftigen Kranckheiten disponiret werden. Dahero Hippocrates, Lib. 2 *Aphor.* I gar trefflich lehret: *Mutationes defectionesque temporum maxime pariunt morbos, et quae in singula anni tempora incidunt, insignes mutationes frigoris aut aestus, cunctaque alia sic pro sua natura. et Aphor. VIII. Constantibus anni partibus, si tempestates convenienter succedant, bene morati, facilis et secundi judicii incidunt morbi. At incertis male moratis,* 10 *maleque constitutis temporibus, adversi difficilisque judicii incidunt morbi.*

Gleichwie aber die Lufft und das Gewitter sehr different ist, nachdem der situs der Sonnen ist, welche die größte Krafft in unsere atmosphaeram hat, gleichwie wir sehen an Sommer, Frühling, Herbst etc. an unterschiedlichen Stunden des tages und Nachtes, also bekommt auch die Lufft eine merckliche Veränderung von denen durchwehenden 15 Winden, von welcher fast aller tempestatum varia constitutio et mutatio, alß großer Kälte, hitze, schönes Wetters, vieles Regens, donners, hefftigen Windes, Nebels[,] trüben Himmels ihren Ursprung hat, indem dieselbigen nachdem Sie aus einer sonderlichen plaga kommen, wie die tägliche Erfahrung zeigt, also bald ein schönes Wetter in Regen verwandeln, große Umgestüm und hefftige winde hervorbringen, ja auch hingegen andere 20 also bald dergleichen hesliches Wetter in eine helle Lufft und angenehmen Sonnenschein verkehren; Wie dann gar augenscheinlich, aus der unterschiedlichen Bewegung des Quecksilbers, nemlich deßen Ascensu et descensu in vacuo oder so genandten Barometro die Druckung[,] Schwere, item die leichte und dünnigkeit der Lufft nach Veränderung der Winde mann anmercken kan. 25

Alldie weil dann nun die Winde so große Veränderung in der Lufft veruhrsachen, so ist zu schließen, daß Sie zur Gesundheit und Kranckheiten auch ein großes contribuiren, welches zu seiner zeit der vortreffliche Hippocrates, daher mann sein drittes buch derer *Aphorismorum* lesen kan, angemercket. Desgleichen auch hat man durch genaue Un- 30 tersuchung und fleißige Anmerckung wahr genommen, daß das changement der Winde, und deren Anhaltung die Menschlichen Körper also fort alterire und obgenandte morbos epidemios nach und nach veruhrsache.

6 Hippocrates, Lib. 2 *Aphor.* I: Gemeint ist Lib. 3; vgl. HIPPOKRATES, *Aphorismi graece, et latine*, Übers. J. van Heurne, 1601.

Dieses hat nun bewogen nicht alleine einen berühmten Italiänischen Medicum Ramazini genand, sondern auch meine Wenigkeit alle Tage zum wenigsten 2 oder 3 mahl die Veranderung des Gewitters nebst den Winden fleißig zu annotiren, desgleichen auch die Schwere und leichte der Lufft an der Bewegung des Quecksilbers an dem so genand-
5 ten Barometro, item die Gradus der Kälte und Wärme in dem Thermometro fleißig und accurat aufzuzeichnen, Nechst dem auch per attentam attentionem und Correspondentz mit andern Practicis in denen Städten und auff dem lande, die zu gewißen zeiten grassirenden Kranckheiten nebst ihren zufällen und genio auch wie Sie sich geändert und was dabey guht und schädlich befunden, fideliter aufzuzeichnen.

10 Weil man nun die gewiße Versicherung und Hoffnung hat, daß wann solche observationes fleißig continuiert werden, auch dergleichen an andern abgelegenen Orten durch geschickte und aufrichtige Medicos geschicht, eß werde nicht alleine durch dieses Mittel und herrliche Werck, wann man hernachmahls diese observationes wohl conferiret, die Praxis medica in den höchsten grad der Vollkommenheit und Gewisheit zu vieler Men-
15 schen nutzen gesetzet werde, sondern daß man es auch mit der zeit durch die Gnade Gottes es dahinn bringen werde, daß¹ man denen Menschen nachdem Sie von Alter[,] sexu, temperament und Lebensarth unterschieden sind einen jechlichen nach den zeiten und Gewittern, das vorhergegangen etliche Monathe wird können zuvor sagen, zu welcher Kranckheit und Ungemach Sie disponiret würden seyn, vor was Sie sich zu hüten und
20 wie Sie desfalls Sich zu praeserviren haben.

Und weil auch nicht zu läugnen, sondern die Erfahrung gewiß darthut, daß von der praeternaturali temporum constitutione und anhaltenden Gewitter, welches wie gedacht von der Natur der durchstreichenden Winde causiret worden nicht alleine der Wachstumb und fruchtbahrkeit und consequenter auch Verderbung und Misgewachs derer
25 ErdGewächse, sondern auch das Sterben und sonderliche Kranckheiten derer Thiere fast einzig und allein dependiren, so ist es eine überaus herrliche und jeglichen Menschen absonderlich denen oeconomis höchst nützliche Sache, daß ein jeglicher Medicus oder Physicus der die vorigen observationes zu machen gedencket, sich zugleich fleißig bey

¹ daß ... sagen, (am Rand angestrichen wohl von Leibniz' Hand)

1 f. Ramazini: vgl. N. 110 Erl. 2 meine Wenigkeit: vgl. F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701.

den Landmann und Hauswirthen erkundige was vor Art der fruchte in jeglichen [Jahr] gerahten oder nicht, welcherley Art Insecta in der Lufft entschponnen, was vor Kranckheiten die thiere in jeglichen Jahre unterworffen gewesen[,] womit Sie curiret, damit Er also eine perfectam historiam anni naturalem in denjenigen Lande da Er ist describere, welches einen unbeschreiblichen Nutzen mit der zeit in der Haushaltung, Agricultur etc. zu wege bringen wird, absonderlich wenn man dergleichen observationes so an vielen Orten geschehen fleißig conferiret. 5

Nechst dem so werden auch dergleichen observationes diesen gewünschten Nutzen bringen, daß man wird aus der schweren Controvers herauskommen; an aspectus planetarum meteorologicum usum habeant? Wie solches bisher der H. Kock in Engelland und der H. Schlüter in Hamburg defendiret, auch nicht ohne ist, daß wenn die starcken aspectus planetarum inter se, praesertim Saturni, Jovis et Veneris einfallen, man umb dieselbige zeit eine große Veränderung und changement derer wind und wetter observiret, wie denn der accurate observator Keplerus schon zu seiner zeit dergleichen Astrologiam meteorologicam ein fundament zu haben in seinen Schrifften gemeldet. 10 15

Auß diesen Labyrintho aber wird man gewiß können heraus kommen, wenn mann an weitgelegenen Örtern fleißig das Wetter annotiret, welches man alsdann mit denen aspectibus conferiren kan. Und wann diese Sache, wie mann hoffet zur gewisheit wird gebracht werden können, so wird hieraus ein vortrefflicher Nutze entstehen, wann man nemlich vorher die Witterung wird können verkündigen, welches denen reisenden, oeconomis, Agricultur etc. sehr wird können zu statten kommen. 20

10 Kock: vgl. W. COCK, *Meteorologiae, or, the true way of fore-seeing and judging the inclination of the air, and alteration of the weather in several regions*, 1671; dt. Übers.: *Meteorologia oder der rechte Weg vorher zu wissen, zu beurtheilen die Veränderung der Lufft und Abwechselung des Wetters in verschiedenen Landern*, 1691.

11 Schlüter: vgl. M. SCHLÜTER, *Vorstellung der Ursachen des Gewitters, vom Anfange des nächstverwichenen strengen Winters, biß zum Ende des 1695. Jahres, genommen aus dem Sternen-Lauff; nach William Cocks ... Principiis*, [1696 (?)]; DERS. [anon.], *Aspecten-Zeiger, über das Jahr M.DC.XCVI. Worinn zu sehen nicht nur die Aspecten, sondern auch die davon herrührende Transitus, welche zu beurtheilung des Wetters, und Windes höchstnöthig*, 1696.

15 Schrifften: Kepler grenzte sich zwar von der Astrologie ab, sprach den Planetenaspekten aber einen Einfluss auf irdische, insbes. meteorologische Vorgänge zu; vgl. z. B. J. KEPLER, *De fundamentis astrologiae certioribus*, [1601]; DERS., *Tertius interveniens*, 1610, §§ CXXX–CXXXVIII. Er verfasste zahlreiche Prognostica, in denen sich auch allgemeine Bemerkungen zum Einfluss der Aspekte finden; z. B. in *Prognosticum meteorologicum ... Auff das Jahr ... M.DC.XXIV.*, [1623], Bl. A 2. Außerdem machte er Wettervorhersagen in seinen *Ephemerides novae motuum coelestium*, [1617]–1630.

Vorschlag.

Wie in S^r Königl. Majestät Landen die höchst nützliche observationes meteorologicae anzustellen seyen.

1.) Können solche observationes ohnmasgeblich gemachet werden zu Königsberg in
5 Preußen[,] zu Stargard in Pommern, zu Franckfurt an der Oder, zu Berlin, zu Magdeburg,
zu Halle, zu Halberstad, zu Minden, zu Lipstadt, zu Wesel.

2.) So müßen dazu eligiret werden die besten Medici, welche nicht alleine viel praxin,
sondern sich auch auff die Physicam verstehen, und an deren Aufrichtigkeit[,] Fleiß und
Treue, so hier das vornehmste ist, man nicht zu zweiffeln hat, daher dann beßer seyn
10 wird daß man an jeglichen Orte 2 dazu bestelle, die da alsdann miteinander desto beßer,
wenn einer etwas versäümet und versehen, mohnatlich conferiren können.

3.) So müßen Sie mit allem fleiß dahinn sehen, daß Sie an den Ort, da Sie die
observationes machen, sich guther und richtiger WetterFahnen bedienen, die auch frey
und hoch genug stehen, und ihnen alle zeit vor augen seyn können, damit wann solcher
15 sich verändert Sie es sofort annotiren können.

4.) So müßen sonderlich diese Hauptwinde angezeichnet werden alß Nord, Ost, Sühd,
West, Nord-Ost, Nord-West, Sühd-ost, Sühde-West, Nord Nord ost, Nord Nord west,
West Sühde Ost, Sühde Sühde West.

5.) So wird ordinarie des Morgens frühe[,] des Nachmittages und abends, oder wann
20 ein sonderlich changement des Wind und Wetters einfället, zu annotiren seyn, da vornem-
lich die große Kälte deren Nachlaßung und Aufddäuung, die noctes glaciosae, pruinosaе,
sidereaе, hefftiger entstehender Wind, deßen Nachlaßung Schnee, Hagel, donner, Regen,
starck oder gelinde, wie lange er angehalten, trübe umbzogener Himmel, Heller Klarer
Sonnen Schein, Gewölckter Himmel, Vertreibung und bewegung der Wolcken, Nebel,
25 inundationes Aquarium etc. fleißig müßen auffgezeichnet werden.

6.) Wer nun weiter gehen will, der muß ein guthes Barometron und Thermometron
haben, umb die Gradus der Kälte und wärme auch schwere und leichte der Lufft zu
annotiren und jederzeit bey veränderung des Wetters darnach sehen, und darnach die
gradus auffzeichnen. Solte nun einer solches sich nicht selber schaffen können oder wißen
30 damit umbzugehen, so will ich gerne, wenn es verlangt wird, Nachricht davon ertheilen,
oder auch dergleichen instrumenta umb ein billiges verschaffen helfen.

29f. Solte ... umbzugehen: Hoffmann reagiert hier wohl auf Leibniz' Anmerkung N. 296, S. 760
Z. 1–3.

7.) So wird höchst nöthig seyn, daß sich diese 2 Medici bey denen andern die auch praxin haben, fleißig erkundigen, was vor Kranckheiten grassiren, welche subjecta und vor welchen alter und temperament davon angegriffen werden, was vor zufälle und arten der Excretionen dabey gewesen, wie sich die Kranckheit per crisin resolviret, welche art der Methode guht befunden, und was ihm sonst nützlich oder schädlich gewesen. 5

8.) Desgleichen mann auch was die jenigen, die Morbo spasmodico, epileptico, hypochondriaco, arthritico laboriren, vor Anfälle, paroxysmos oder zu und Abnehmung der Kranckheit bey Veränderung des Gewitters verschpüret, fleißig inquiren und auffzeichnen kan.

9.) So haben Sie sich auch alsdann fleißig zu erkundigen auff den Lande, bey welchen Viehe Kranckheiten grassiret, was vor art dieselben gewesen, wie Sie davon curiret und praeserviret, welche Erdgewächse gerahten oder nicht, was vor insecta man auff den felde und Gärten verschpüret. 10

10.) Weil auch sonderlich die Lufft und Lebensart, so an einen gewissen ort besonders, zu gewißen Kranckheiten auch die Einwohner des orts disponiret, so wird überaus dienlich seyn, daß jedweder Medicus der diese observation machet den situm loci, naturam aquarum, derer Einwohner Lebensart, Geträncke etc. in anfang einmahl vor allemahl mit communicire. 15

11.) Diese observationes nun müßen, wenn das Jahr zu Ende ist, vor jeglichen Orte eingesendet werden, entweder gleich in die societät oder zuvor an ein und andere membra derselben, die Physicam et Medicinam wohl inne haben, damit Sie hernach aus collationirung derselben, einige nützliche remarquen heraus ziehen, und mit der Societät communiciren können, auch wann man es nöthig befunden, gar in öffentlichen druck zu gemeinen besten dieselben publiciren mögen. 20

300. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

25

Groningen, 8. Oktober 1701. [295. 301.]

Überlieferung:

*K*¹ Konzept: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 143–146. 2 Bog. 4°. 5 $\frac{1}{4}$ S. Am Kopf von Joh. Bernoullis Hand: „Ad Ampl. Leibnitium“. Bleistiftmarkierung wohl von Joh. Bernoullis Hand. Auf Bl. 143 r^o befindet sich auch *K* von N. 301. Auf Bl. 146 v^o befindet sich das Konzept eines Briefs Bernoullis an J. Th. Jablonski vom selben Tag (*Commercium philos. et math.* 2, S. 59–60; BEBB 55998). 30

- K^2 Abfertigung: LK-MOW Bernoulli 20 Bl. A61–A63 [früher: LBr. 57,2 Bl. 61–63]. 1 Bog. 1 Bl. 4°. 6 S. Ab S. 777 Z. 5 gestr., wohl von Leibniz' Hand. Bibl.verm. (Unsere Druckvorlage)
- E Erstdruck nach K^1 : *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 60–63 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 683–687 (ohne Epigramme); 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 678–682 (span. Übers., ohne Epigramme).

5

10

Die Abfertigung antwortet auf N. 295. Auf sie folgt N. 302; sie wird beantwortet durch N. 318. Zusammen mit N. 301 war sie Beilage eines Briefes Bernoullis an J. Th. Jablonski vom selben Tag (*a. a. O.*), einem Vorschlag von Leibniz folgend; vgl. das P. S. von N. 295. Den Empfang verzeichnete Jablonski im *Diarium Societatis scientiarum Brandenburgicae* (BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. IV. 1 Bl. 1–44) am 16. Oktober 1701: „Schreiben vom H. Bernoulli mit Einschlüssen an die Societät und an H. Praesidem.“

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

15

20

25

Societatis diploma missu Tuo accepi rectissime, quam gratum mihi fuerit videbis ex responsione mea ad Societatem. Non dubito, quin Tua ex commendatione iste honos mihi contigerit, gratias itaque etiam hoc nomine permagnas Tibi debeo et ago. Si quid novi subinde detexero quod cum Societate communicari dignum putem, id libenter factururus ero. In physicis et experimentalibus non spernenda pollicerer, modo necessariis omnibus instructus essem. Adinveni nuper novi barometri construendi rationem facilem, quod variationes pro lubitu multiplicatas exhibet: nosti Hugenum olim dedisse ideam barometri alicujus quod quidem variationes multo sensibiliores redderet quam vulgaria, sed praeterquam quod illas non omnino quatuor-decies multiplicet quoties scilicet mercurius gravior est aqua, etiam hoc incommodi habet inter alia plura quod propter difficilem tuborum suorum structuram ad praxin deduci non possit, nemoque quantum scio hactenus deduxerit: Meum vero caret hoc incommodo, constat enim tubis ordinariis, et tamen effectus quantumvis augeri poterit; Musschenbroeckius artifex Leydensis magnae peritiae et singulari dexteritate pollens in conficiendis instrumentis qui etiam mea quibus utor

18 nuper novam ... facilem K^1

19 Hugenum: vgl. Ch. HUYGENS, *Extrait d'une autre lettre ... touchant une nouvelle maniere de barometre*, in: *Journal des sçavans*, 12. Dez. 1672, S. 152–156.

confecit, postquam ipsi meam inventionem de novo hoc barometro aperuissem, rescripsit mihi se superatis nonnullis exiguis difficultatibus unum ad mentem meam feliciter parasse monstrans variationes sedecuplo majores ordinariis, ita ut si mercurius in ordinariis ex. gr. uno pollice ascendat descendatve, in hoc jam motus fiat per 16. pollices.

Penultimas Tuas quas ad Volderum scripsisti, diu est quod curavi, sed nihil adhuc 5
responsi accepi, postremas vero cum adjunctis ad Oudinum et Baylium quas nuperrime tantum accepi, postridie etiam dimisi. Pro opera Tua ad Dn. Menkenium utut infelice debitas tamen ago gratias: Vir iste se fratri meo sine ulla causa magis favere quam mihi manifeste nimis monstrat; interim cur permisit ut in suis *actis* tam contemtim provo- 10
carer, si jam nolit ut in iisdem ad provocationem respondeam et responsionem ad finem perducam? si non partium studio teneretur, mihi quod aequum est non denegaret; fui primus provocatus, ergo etiam concedi mihi deberet, ut ultimus responderem: nisi enim respondeam, publicum ignarum quod Dn. Menkenius meam responsionem suppresserit, id mihi pro defectu responsionis et pro tacita solutionum mearum quasi nullitatis agni- 15
tione interpretabitur; vides ergo quod meae existimationis intersit non tacere, quam si Dn. Menckenius non laedere volet, non potest non ultimum scribendi locum mihi concedere; quod si non faciet, ego de injuria mihi facta publice protestabor: Optarem ut id illi oblique insinuares quando ad eum rescribis, et quid postea factum mihi statim significares.

Ad me nuper pervenit Groningii *Bibliotheca universalis* continens inter alia *Histo-* 20
riam Cycloidis, quam Tibi lectam etiam non dubito; meo quidem iudicio fecisset melius abstinuisse a rebus quas non satis perspectas habere ipse monstrat, ut enim nihil di-

10 f. et responsionem ... perducam *fehlt* K¹

1 aperuissem: Bernoullis Brief an Johan Joosten van Musschenbroek wurde nicht gefunden; vgl. aber Musschenbroeks Antwort vom 27. August 1701 (LK-MOW Bernoulli20 A70–A71 [früher: LBr. 57,2 Bl. 70–71]). Bernoulli hatte Leibniz den Brief als Beilage zu seinem Brief vom 14. Januar 1702 (GERHARDT, *Math. Schr.* 3, S. 689–692; dort falsch Leibniz zugeschrieben) zugesandt. 5 Penultimas: Leibniz' Brief an de Volder vom 6. Juli 1701 (GERHARDT, *Philos. Schr.* 2, S. 224–228). Der Brief Bernoullis, mit dem er Leibniz' Brief an de Volder weitersandte, wurde nicht gefunden. 6 postremas ... Baylium: vgl. N. 294 Erl. 13 responsionem: vgl. N. 290 Erl. 18 rescribis: Leibniz behauptete zwar, Bernoullis Anliegen gegenüber O. Mencke erneut verteidigt zu haben (vgl. N. 318); in den gefundenen Briefen der Korrespondenz mit Mencke aus dieser Zeit (gedr. in I, 20) lässt sich dies allerdings nicht nachweisen. 20 *Bibliotheca universalis*: J. GRÖNING, *Bibliotheca universalis*, 1701, die auch seine *Historia cycloidis* enthält.

cam de soloecismis grammaticis, haec historiola ita scripta apparebit cuilibet legenti et materiae hujus gnaro ut facile colligere possit scriptorem non insignem fuisse mathematicum; multa sunt allata praeter ordinem, multa omisit non omittenda, et multa omittenda non omisit, ita rerum bonarum ne quidem delectum novit; sed et nonnulla falsa retulit, ex gr. quando pag. 50. Epistolam in Pascaliū aliosque Gallos acerbe scriptam tribuit Hugenio, cum tamen ejus Auctor sit Wallisius: item quando postremorum circa cycloidem inventorum, quae mihi soli debentur, tamen fratrem meum participem facit dum inventionem quadraturae zonarum cycloidalium pag. 99. ipsi ascribere videtur, quam tamen me primum invenisse constat ex schediasmate de segmentis innumeris quadrabilibus cycloidis a me publicato ubi simul nonnullarum zonarum quadraturam exhibui, ex quibus totum mysterium jam satis patebat, ut parum vel nihil sit quod postea a fratre meo fuit publicatum. Id vero inprimis me male habet, quod Groningius repetat quae frater ex invidia in meorum inventorum extenuationem deblateravit, *omnia scilicet quae circa quadraturas spatiorum cycloidalium inveniri possunt, una cycloidis proprietate dudum detecta niti, et ex ea tam aperte fluere, ut Viri Celeb. Hugenius et Leibnitius qui duo ejus segmenta quadrarunt, non potuissent non pari facilitate caetera omnia segmenta et sectores quadrabiles reperire si animum intendere voluissent*: Vide quaeso an livor ipse tam virulenta eructare potuisset in meum inventum quod circa cycloidem omnium praestantissimum sine jactantia dixerim, non propter inventionis difficultatem, sed e contrario propter nimiam facilitatem rei alioquin nobilissimae et tamen per in-

1 soloecismis (1) quibus totus libellus scatet quoque vix in tyrone grammatices excusari possent, haec tantum historiola (2) grammaticis ... historiola K^1

5 Epistolam: Gröning zitiert aus J. WALLIS, *Tractatus duo*, 1659, S. 77 (fehlpaginiert; Bl. L 3). Es handelt sich um einen offenen Brief von Wallis an Huygens. Leibniz hatte Gröning den Fehler schon im Brief vom 3. September 1701 (I, 20 N. 248) mitgeteilt. Er korrigierte ihn auch in seinem Marginal-exemplar von Grönings *Bibliotheca, a. a. O.* (HANNOVER GWLB Leibn. Marg. 224). 8 inventionem: vgl. Joh. BERNOULLI, *Cycloidis primariae segmenta innumera quadraturam recipientia*, in: *Acta erud.*, Juli 1699, S. 316–320, u. DERS., *Ad novas spatiorum cycloidalium quadraturas*, in: *Acta erud.*, Juni 1700, S. 266–271. Zu Jacobs Arbeiten zu dem Thema vgl. Jac. BERNOULLI, *Quadratura zonarum cycloidalium demonstrata*, in: *Acta erud.*, Sept. 1699, S. 427–428, u. DERS., *Quadratura zonarum cycloidalium promota*, in: *Acta erud.*, Dez. 1700, S. 551–552. 13 frater: vgl. Jac. BERNOULLI, *Quadratura zonarum cycloidalium demonstrata, a. a. O.* 15 f. *Hugenius et Leibnitius*: vgl. Ch. HUYGENS, *Horologium oscillatorium*, 1673, S. 69, und LEIBNIZ, *Extrait d’une lettre ... touchant la quadrature d’une portion de la roulette*, in: *Journal des sçavans*, 23. Mai 1678, S. 110–111.

tegrum seculum latitantis: at quam inepte dicit me nihil reperisse quod Tu pariter et Hugenius qui duo cycloidis segmenta quadrastis, non pari facilitate potuissetis reperire si animum intendere voluissetis; videtur utique Thraso innuere velle quod omnia quae hactenus in lucem ipse emisit tantae vobis fuissent caliginis, tantae difficultatis, ut non quemadmodum mea reperire potuissetis etiamsi vel maxime animum intendissetis; mihi 5 certe nunquam talia tribui, nam si ea tantum communicare deberemus, quae aliorum aciem licet valde intentam effugerent, credo nec fratrem nec alium quempiam aliquid scripturum fuisse, cum utique semper aliquis sit qui tantae esset sagacitatis ut idem praestare potuisset si voluisset se applicare. Tandem considera annon infinita mea cycloidis segmenta quadrabilia extenuando simul et Tuum obliquum contemnat, eadem 10 scilicet ratione argumentando, quod Hugeniano jam ante invento, Tuum longo post tempore demum inveneris, adeoque quod nihil inveneris quod Hugenius qui cycloidis segmentum rectum quadravit, non potuisset non pari facilitate alterum tuum segmentum reperire si animum intendere voluisset: sed quis ferret has cavillas quae ex invido 15 animo unice proveniunt? interim Groningius non dubitavit eas in libellum suum tran[s]ferre, quod utique non fecisset si de inventi mei pretio debite judicare potuisset. Quae de cycloidibus protractis et contractis protulit nullius fere sunt momenti, eas vero gaudere pariter segmentis et spatiis innumeris quadrabilibus quod ante me nemo animadvertit et quod in sua historia alicujus ponderis fuisset, alto tamen silentio praeteriit; ut et quando 20 eandem illam proprietatem demonstravi haberi in trochoidis et Cycloidis socia, ille ne γρύ quidem ea de re utut satis eleganti memoravit. Et quidem haec ad Te scribere volui ut Groningium quem Tecum litteras commutare scio, moneas si ita lubet, ut secundam partem hujus historiae quam meditari dicit paulo curatorem edat quam primam, aut quod satius esset penitus supprimat. 25

8 f. , cum ... applicare *fehlt* K¹ 18 fere *fehlt* K¹ 21 trochoidis seu Cycloidis K¹

3 Thraso: prahlerische Figur aus P. TERENTIUS Afer, *Eunuchus*. 19 me: vgl. Joh. BERNOULLI, *Ad novas spatiorum cycloidalium quadraturas*, a. a. O. 21 demonstravi: *ebd.* 23 moneas: Leibniz hatte selbst schon einige Kritikpunkte im Brief vom 3. September 1701 an Gröning (I, 20 N. 248) angebracht. Bernoullis Einwände gab er nicht weiter. 24 dicit: vgl. *Historia cycloëidis*, a. a. O., S. 9. Eine Fortsetzung wurde nicht ermittelt.

Laetus intellexi quod lagenula phosphora ad Te incolumis pervenerit: mihi autem non scripsisti annon fuliginis aliquam speciem observaveris lateribus vitri internis adhaerentem prout mihi in aliqua accidisse ab agitatione currus in postremis meis significavi; nam si idem etiam in tua lagenula accidisset (quod tamen non credo ob aliam jactationis
 5 speciem ab equo quam a curru ut nuper insinuavi) mirum non esset si vitrum a fuligine turbulentum lucis vivacitatem imminuit: Quod autem scribis si tantillum commoveatur, lucere, etsi lux non sit admodum vivida, indicium utique est in itinere nihil aeris in phialam irrepsisse, alias enim si vel tantillum irrepsisset, lux vel omnino suffocata foret vel nonnisi vehementissimis agitationibus appareret et quidem scintillatim tantum
 10 velut ex silice excussa, loco quod si phiala ab aere bene vacuata est, lux quae apparet facile, etiam continua est instar flammae et replet totam vitri cavitatem: sed velim ut etiam scias, in tam parvis vasculis quale Tibi unum misi lucem tam vividam non esse quam in majoribus, quid enim tam exigua copia argenti vivi efficere posset? sunt mihi vasa grandiora, quorum lucis favore in tenebris commode digitos et litteras majusculas
 15 distinguere possim. Caeterum quod hi mei phosphori longum iter perferre possunt, hoc meam hujus lucis generationis explicationem mirifice confirmat; si enim illa proveniret a peculiaribus quibusdam particulis igneis in mercurio uno potius quam in alio natantibus ut volunt nonnulli Parisienses, qui fit quod illae a violenta itineris jactatione non statim dissipentur si quidem per poros vitri facilius utique elabi possent quam ex poris mercurii
 20 utpote longe angustioribus. Adeo ut vel hinc pateat, lucem mei phosphori dependere non a particulis quibusdam permanentibus, sed ab universali quadam materia per poros mercurii tanquam per cribrum continuo fluente. Hisce vale et fave

Ampl. T.

Devotissimo

J. Bernoulli

Groningae a. d. 8. VIII^{bris} 1701.

8 si vel ... irrepsisset, *erg.* K^1 17 f. particulis ignitis | in mercurio ... natantibus *erg.* | ut K^1

1–22 Laetus ... fluente: in K^1 mit Bleistift angestrichen, wohl von Bernoullis Hand. Zu ähnlichen Anstreichungen, seinen Leuchtstoff betreffend, vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5 Erl. 5 insinuavi: vgl. N. 290. 18 nonnulli Parisienses: vgl. W. Hombergs Bericht von der Académie des sciences (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 285–291, insbes. S. 287–289), den Bernoulli als Beilage zu Varignons Brief vom 26. Mai 1701 (*ebd.*, S. 282–285) erhalten hatte.

P. S. Vidi in diplomate meo mentionem fieri privilegiorum et praerogativarum sociis societatis Brandeb. concessarum. Gratum esset intelligere, quid sint et in quo consistant. Item qualia habeat Societas statuta et leges. Optarem etiam nomina omnium sociorum hactenus conscriptorum.

Ne quid vacui remaneat en aliquot impetus poeticos in gesta italica quibus paginam
versam implevi. 5

Sur la pretendue Victoire dont les François
chassés du poste de Carpi se sont vantés à Rome.

Ô sottise vanité! ô ridicule gloire,
Les François sont battus, ils chantent la victoire. 10
Je croy qu'à mauvais jeu trancher du fanfaron,
c'est faire l'Espagnol forgé d'un bon Gascon.

Sur la defaite du Marechal de Villeroy battu
peu de jours apres son arrivée dans son camp.

César vainquant l'Ennemi presque dans un trait d'halaine 15
Veni, vidi, vici, dit cet illustre Capitaine.
Mais ne faisant qu'arriver, croyant faire grands exploits
Veni, vidi, victus sum dit le pauvre Villeroy.

4 conscriptorum. *Schluss von K*¹

1 diplomate: vgl. N. 295 Erl. 5 f. paginam versam: Bl. A63 v^o von *K*². 8 Carpi: Die Franzosen wurden am 9. Juli 1701 im Rahmen des Spanischen Erbfolgekrieges von den Österreichern bei Carpi geschlagen; vgl. *Lettres historiques*, Aug. 1701, S. 142–149. 13 defaite: Die folgenden beiden Epigramme beziehen sich auf die Niederlage der Franzosen gegen die Österreicher am 1. September 1701 bei Chiari; vgl. *ebd.*, Okt. 1701, S. 393–414. 14 arrivée: Nach der Niederlage bei Carpi hatte Ludwig XIV. im August 1701 François de Neufville, Duc de Villeroy, Maréchal de France, als neuen Oberbefehlshaber eingesetzt. 16 *Veni, ... vici*: vgl. PLUTARCHOS, *Vitae parallelae*, Caesar 50,3; C. Suetonius Tranquillus, *De vita Caesarum*, Divus Julius 37,2.

Sur la diligence que les François ont montrée
à passer la riviere d'Oglio pour être battus
proche de Chiari.

5 Il faut de droit ceder cet honneur à la France,
Les François sont civils, ont grande complaisance,
Ils sont fort diligens, ils font de grands travaux,
Ils souffrent faim et soif, essuyent mille maux,
Ils marchent jour et nuit, ils passent les rivières,
10 Ils courent les pays, traversent les frontières,
Se hatent à l'envi, chacun se tient de bout,
chacun veut être fait participant des coups.
Voilà la nation polie et tres humaine,
Qui meme aux ennemis ne donne point de peine,
15 Pour recevoir les coups ils vont bien au devant,
De peur de fatiguer trop fort les Allemands.

301. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ UND DIE SOZIETÄT
DER WISSENSCHAFTEN
Groningen, 8. Oktober 1701. [300. 302.]

Überlieferung:

- 20 *K* Konzept: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 18 Bl. 143–144. 1 Bog. 4°. 1½ S. Auf dem Bogen befindet sich auch ein Teil von *K*¹ von N. 300. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: *BEBB* 55655, 2010 (elektr.).
E Erstdruck nach *K*: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 58–59.

Zu N. 301: Die (nicht gefundene) Abfertigung war wie N. 300 Beilage zu Joh. Bernoullis Brief an J. Th. Jablonski vom selben Tag (*Commercium philos. et math.* 2, S. 59–60; *BEBB* 55998). Mit ihm bedankte sich Bernoulli für die Aufnahme in die Sozietät der Wissenschaften. Die Urkunde hatte er von Leibniz als Beilage zu N. 295 erhalten.

Illustribus atque Amplissimis Viris
Praesidi caeterisque sociis Societatis Brandenburgicae
S. P. D. Joh. Bernoulli

Splendidissimum diploma, Viri Illustres, quo in vestram societatem me cooptatum vidi, eo accepi tempore quo quidvis aliud potius cogitasset: non enim eo arrogantiae pro- 5
cedo, ut praeter merita hoc tanti honoris vel sperandum vel expectandum mihi promit-
tam, haud quippe ignarus id illis tantum de jure competere, qui perspecta sua eruditione
communem applausum dudum promeruerunt. Quod si tamen meorum ad eam aspirandi
conatum rationem potius habuistis quam alterius cujusvis rei quae in viro docto re- 10
quiretur quaque ego me carere lubens confiteor, vos certe non prorsus in opinione vestra
deceptos dixerim[;] nihil adeoque erit quod impediatur, quin ambabus ulnis gratoque animo
amplectar honorificam sedem quam in Amplissimo vestro Collegio destinastis mihi et ob-
tulistis. Vos Viri illustres persuasos volo, me id honoris ut singularis vestrae erga me
benevolentiae signum semper habiturum, et quantum in me est, modo non otium et ad- 15
minicula necessaria me destituerint, nihil intermissurum, quod tendat ad ornamentum et
incrementum vestrae recens fundatae societatis, inprimis vero ad gloriam Augustissimi
ipsius Fundatoris, Cujus sub reg. Maj. auspiciis et clementissimo patrocínio novum hoc
Musis conditum Delubrum longe lateque prae caeteris ut emineat et floreat, ex animo
voveo. Valete.

Dabam Groningae ipsis VIII Id. VIII^{bris} CIOIOCCI.

11 f. animo amplecter *K*, *korr. Hrsq.* 14 f. modo ... destituerint *erg. K* 16 societatis
(1) scilicet pro volo et scopo Potentissimi (2) inprimis ... Augustissimi *K* 17 f. Fundatoris (1) <—>
optimum Principem decet, non postremam laudem duxit <—> Regiam suam Majestatem recens adeptam
(a) vel hoc nomine inclutam reddere bonisque omnibus acceptam (b) scientiarum promotione insignem
statim et inclutam reddere (c) nova bonarum artium propagatione novum Musis erigendo delubrum
<regiis> suis sub auspiciis et patrocínio (2), Cujus ... Delubrum *K*

17 Fundatoris: Friedrich I. in Preußen.

302. JOHANN BERNOULLI AN LEIBNIZ

Groningen, 15. Oktober 1701. [301. 318.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A64–A65 [früher: LBr. 57,2 Bl. 64 bis 65]. 1 Bog. 8°. 1 S. — Gedr.: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 687; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 683 (span. Übers.).

Vir Amplissime atque Celeberrime Fautor Honoratissime

Nuperis meis jam dimissis, quas Tibi acceptas spero, ad me pervenerunt Cl. Volderi litterae quibus reseratis inveni hoc quod vides responsum ad Te datum una cum adjectis sponsoriis Oudini et Baylii, quae omnia ocyus Tibi transmittenda censui, et quidem ut jussisti iterum sub involucro inscripto D^o Jablonski Secretario Societatis. Quod superest me refero ad novissimas meas ad quas responsionem expecto, interim vale et fave

Ampl. T.

Devotissimo

J. Bernoulli

Groningae a. d. 15 8^{bris} 1701.

303. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

[Halle], 15. Oktober 1701. [299. 304.]

Überlieferung: *A* Inhaltsnotiz: LBr. 413 Bl. 20–21. 1 Bog. 4°. $\frac{1}{2}$ S. (Bl. 21 v^o) von Leibniz' Hand. Auf dem Bogen befindet sich auch *k* von N. 298.

Zu N. 302: Die Abfertigung folgt N. 300 und wird beantwortet durch N. 318. Beigelegt waren B. de Volders Brief vom 7. Oktober 1701 (GERHARDT, *Philos. Schr.* 2, S. 228–232), C. Oudins Brief vom 29. September 1701 (I, 20 N. 289) und P. Bayles Brief vom 5. Oktober 1701 (GERHARDT, *Philos. Schr.* 3, S. 61–62). Bernoulli schickte die Sendung an J. Th. Jablonski, der sie Leibniz als Beilage zum Brief vom 24. Oktober 1701 (I, 20 N. 309) weitersandte. 10 jussisti: vgl. das P. S. zu N. 295.

Zu N. 303: Die nicht gefundene Abfertigung folgt N. 298; ihr folgt N. 304. Beilage war möglicherweise die Aufstellung der meteorologisch-medizinischen Beobachtungen für Januar 1700 (dt. Fassung: LBr. 413 Bl. 51–52; lat.: LBr. 413 Bl. 50.53, beides von Schreiberhand). Eine solche Aufstellung war von Leibniz gewünscht (vgl. N. 296) und von Hoffmann in N. 298 angekündigt worden.

Nomina Medicorum quos Dn. D. Hofmannus adhiberi suadet ad observationes
Epidemias, literis datis die XV. octobr. 1701

D u i s b u r g i	Dn. D. Bourbeck
C l i v i a e	..... Overbeck
R e g i o m o n t e	..... Gottscheid
B e r o l i n i	..... Menzelius
F r a n c o f u r t i	..... Vehr

5

304. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

Halle, 28. Oktober 1701. [303. 306.]

Überlieferung: k Abfertigung: LBr. 413 Bl. 23–24. 1 Bog. 4°. 3 S. von Schreiberhand. Unterschrift von Hoffmanns Hand. Aufschrift. Siegel. 10

Vir Illustris et Excellentissime Patrone Colendissime.

Ex Starckio meo, viro non vulgari sed solido et erudito intellexi, Te, Vir Illustris, Berolini jam praesentem, universa, quae ad stabilimentum novae Societatis scientiarum faciunt, auspicato et ex voto agere et egisse. Perscriptum quoque mihi fuit, Te coram Rege et summis Aulae Ministris, non sine admiratione et delectatione experimentum fecisse spiritus mei flammam excitantis. Supra omnia impense gaudeo boni publici causa quod institutum nostrum quoad observationes meteorologicas et medicas per Provincias Regias etiam dissitas, Regi commendatum fuerit, et penes Illum gratiam et approbationem invenerit. Hoc nomine Illustrissimo Fuchsio, hoc cursu, gratias egi humillimas. At vero 15 20

1 Nomina: vgl. die in N. 292 aufgeführten Städte. 3 Bourbeck: Friedrich Gottfried Barbeck, Medizinprofessor in Duisburg. 4 Overbeck: Johann Overbeck. 5 Gottscheid: Johann Gottsched war zunächst Medizinprofessor in Königsberg, ab 1701 Professor der Physik. 6 Menzelius: Der Berliner Leibarzt Johann Christian Mentzel; sein Vater und Vorgänger Christian Mentzel war am 27. Januar 1701 gestorben. 7 Vehr: Irenaeus Vehr war Medizinprofessor in Frankfurt a. d. O.

Zu N. 304: Die Abfertigung folgt N. 303 und kreuzt sich mit N. 306. 13 Starckio: vielleicht der Königsberger Medizinprofessor und Leibarzt Friedrichs I. in Preußen Johann Heinrich Starcke. 15 Perscriptum: Brief nicht ermittelt. Zum Folgenden vgl. auch N. 306. 20 egi: Ein entsprechender Brief wurde nicht ermittelt.

si negotium hoc voto nostro respondere debet, ut ingenue fatear, plura sunt, quae animadverti merentur: Aperui eum in finem sententiam meam Domino Starckio, qui Tecum fideliter communicabit. Deinceps opus est, duobus ad minimum Medicis, perspicacioribus et industriis, directio hujus operis committatur, qui conferant inter se diligenter
 5 annuas has observationes et desideria, item defectus observatoribus indicent, et fructuosas regulas inde colligant atque excerpant; Alias omnis labor erit frustaneus. Ulterius ad institutum hoc feliciter conficiendum, crediderim pernecessarium esse, ut in locis montosis et praealtis tractibus herciniae sylvae, Misniae, a quibus plurimarum tempestatum in nostris terris origo, duci ac derivari debet, similia notentur: Ita mox incomparabilem thesaurum et desideratissimam certitudinem in meteorologicis obtinere poterimus.
 10 Equidem principium grave erit, sed Deus diriget et secundabit omnia. Caeterum, cum Domino Thomasio, ut Tu Vir Excellentissime, perscripsisti, mihi hactenus nullae lites fuerunt. Equidem strenue defendit in explicatione effectuum pure mechanicorum, suum spiritum, qui nihil aliud est, quam verbum, quod nihil explicat, et revera hac doctrina
 15 per auctoritatem suam qua pollet apud Juris studiosos, physicis meis lectionibus multum nocet; sed aequo et lubenti animo talia fero. Quibus ut valeas ac prospere et feliciter omnia agas, Deum precor,

Illustris Excellentiae Tuae obstrictissimus, Fr. Hoffmannus d. P. P.

Dabam Halae d. 28^{ten} 8br. MDCCI.

20 A Monsieur Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de Son Altesse Electorale de Brounsvic Hannover à Berlin.

12 perscripsisti: vgl. N. 296. 14–16 hac doctrina . . . nocet: Ch. Thomasius kündigte in seiner *Erinnerung wegen zweyer Collegiorum uber den Ersten- Theil seiner Grund-Lehren*, [1701], an, in seinen Kollegien Experimente vorzuführen, um Einwände gegen seinen *Versuch von Wesen des Geistes*, 1699, zu widerlegen; vgl. N. 296, S. 760 Z. 12 – S. 761 Z. 6 u. Erl. Die Kollegien waren Teil seines in *Summarischer Entwurff derer Grundlehren, die einem Studioso juris zu wissen, und auff Universitäten zu lernen nöthig*, 1699, entworfenen und in den folgenden Jahren auch abgehaltenen Jurastudiengangs. *Ebd.*, Pars I, Cap. XIII mit dem Titel *Von Nutzen der Physic in Studio juris*, kritisierte er auch die empirische Naturwissenschaft.

305. JOACHIM TIEDE AN LEIBNIZ

Kiel, 31. Oktober 1701. [279. 311.]

Überlieferung: *K* Abfertigung: LBr. 929 Bl. 10–11. 1 Bog. 4°. 1½ S. Eigh. Aufschrift. Siegelreste. Bibl.verm. Auf Bl. 11 r° befindet sich auch *L* von N. 321.

Vir Illustris atque Excellentissime.

5

Etsi satis audacter facere videor, cum denuo negotia tua gravissima interpello: fallor tamen, aut qua me semel amplexus es, tua nunquam satis depraedicanda humanitas hanc mihi licentiam facere potuit, quo nunc, una cum epistola mea responsoria, ad Te mitterm, quid de cyclo meo Lunae-Solari sentiat dubitetque Illustris Dn. Römerus, consiliarius et Mathematicus Regis Daniae famigeratissimus. Adhibuit vir celeberrimus tantam huic inquisitioni diligentiam, ut etiam aliquam hujus cycli partem adinvenerit. Cum autem id ipse tacuerit, *Schema* quoddam ei transmisi (quod simul hic inclusum videbis), quo structuram cerneret totius cycli Lunae-Solaris cum omnibus suis partibus. Apparet ex hoc *Schemate*, quam mirabili nexu et ordine, eoque naturali et Astronomico omnia se invicem sequantur. Pari forma et pulchritudine superbit totus Annus Magnus in omnibus totius mundi noviluniis, pleniluniis et quadraturis: et quod maximum est, in motibus quoque non solum Synodicis ac periodicis, sed Anomalisticis etiam, Nodorum et Apogaei Solaris. Utinam hoc Opere, non ita magnae molis, litare queam honori patriae meae. Cujus voti impletionem haut desperabo, si intellexero Te Virum Maximum atque Illustrem probare conatus meos, eosque juvare, qua plurimum potes, commendatione apud Regem patriae meae Dominum. Vale et fave

Nominis Tui perillustris

Cultori perpetuo ac indefesso

J. Tiedio.

Kiliae d. 31 8br. 1701.

Zu N. 305: Die Abfertigung antwortet auf N. 279. Beigelegt waren eine Abschrift Tiedes des Briefs von Rømer an Reyher und Tiede vom 20. August 1701 (LBr. 787 Bl. 6–7; gedr. in HORREBOW, *Opera* 2, S. 162–165; dän. Übers. RØMER, *Korrespondance*, S. 292–296) sowie eine Abschrift Tiedes seiner Antwort (LBr. 787 Bl. 8–9; dän. Übers. RØMER, *Korrespondance*, S. 297–302) und eine Tabelle von Tiedes Hand mit dem Titel *Schema, ex quo totius cycli structura cognosci potest* (LBr. 787 Bl. 10; Faksimile: RØMER, *Korrespondance*, S. 302), die Tiede auch an Rømer gesandt hatte. Die Abfertigung kreuzt sich vermutlich mit N. 311 (vgl. ebd. Erl.) und wird durch N. 321 beantwortet.

Viro Illustri et Excellentissimo D^{no}, D^{no} Gottfrido Guilielmo Leibnitio, Potentissimi Electoris Hannoverano-Brunsvicensis Consiliario Intimo, Regiae Prussicae Societatis Scientiarum Directori summo, ac Polyhistori longe celeberrimo: Fautori ac Patrono meo submisso animi cultu devenerando Hannoverae.

5 306. LEIBNIZ AN FRIEDRICH HOFFMANN

Berlin, 1. November 1701. [304. 307.]

Überlieferung:

- 10 A Abschrift der nicht gefundenen Abfertigung: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 B Bl. 50 r^o–51 r^o. 4°. 2½ S. von Schreiberhand des 18. Jh. Aus der Sammlung J. F. Pfaffs. (Unsere Druckvorlage)
- E Erstdruck nach der nicht gefundenen Abfertigung: HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741, S. 210 bis 211 (teilw.). — Danach: 1. HOFFMANN, *Supplementum* 1, 1749, 2. Aufl. 1754, S. 55; 2. DUTENS, *Opera* 2,2, 1768, S. 100; 3. PEYROUX, *Écrits concernant la chimie*, 1990, S. 6 (franz. Übers.).

15 Vir Nobilissime et Amplissime Fautor Honoratissime.

Per Dominum Starckium intellexeris me rerum tuarum, qua licuit satagisse. Regi, Reginae et Regio Principi ac Dominis Marggraviis Fratribus natu minoribus, praesentibus Dominis Comitibus Wartenbergio, Donavio, et Denhovio, ostendi experimentum spiritus ignis, cum Rex Luceburgi esset apud Reginam, spectatum est magno applausu. Deinde
20 annitente D^{no} de Fuchs placuit Regi, ut mandata dentur per provincias instituendarum

20 annitente D^{no} de Fuchs *fehlt E*

Zu N. 306: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 303 und wohl auch auf N. 298; vgl. ebd. Erl. Sie kreuzt sich mit N. 304 und wird beantwortet durch N. 307 und N. 308. 16–18 Regi . . . Denhovio: Gemeint sind Friedrich I., Sophie Charlotte und Kronprinz Friedrich Wilhelm, die Brüder Friedrichs I. Philipp Wilhelm, Albrecht Friedrich und Christian Ludwig, Markgrafen von Brandenburg, Oberkammerherr J. C. Kolbe von Wartenberg, Oberhofmeister Alexander Burggraf u. Graf zu Dohna-Schlobitten und Otto Magnus Graf von Dönhoff. 20 mandata: vgl. dazu auch Leibniz' Entwurf eines Edikts für Friedrich I. (BRATHER, *Akademie*, S. 172–173).

observationum causa, quae Tuis sint subsimiles. Itaque urgebo expeditionem et curabo formari aliquid mittendum ad Tuorum praescriptum.

Jam vellem etiam obtineri aliquid in rem Tuam, nec Dominus de Fuchs desperat, si modo via ratioque offendatur. Circa annum centum thalerorum ajunt Regem adhuc in controversia esse cum vestris statibus provincialibus, Academiae vestrae causa. Itaque mentem quaeso explica mihi quam primum, et si potes, aliquid facilitatis ostende, ut, quod ego suasi Tibi experimentorum instituendorum nomine solvantur annui centum. Nam collegii experimentalis unam Lectionem centum metaphysicis, Logicis, Ethicis, quales vulgo audiuntur, facile praetulerim. Neque id diffitentur nostri, itaque suggere aliquid primo quoque die, quo uti possim apud Dominos Ministros. Nam mihi mox erit hinc descendendum. Vellem etiam probare aliqua ratione per Fechtium aliosque posses Hombergium tuo vitulo arasse seu ex Tuo Invento rem ad illum pervenisse.

Res societatis non male procedunt, Rex ipse favet, favent etiam Ministri primarii. Jam urgeo negotium missionum in remotas regiones instituendarum, ut habeantur juvenes praeter in linguarum [cognitione] in Mathematicis et Medico[-]chirurgicis doctrin[is instructi.] Structura observatorii proximo vere constituetur. Vale et fave

deditissimo

G. G. Leibnitzio

Dabam Berolini 1 Nov. 1701.

P. S. Quaerebat nuper Dominus de Fuchs an Consiliarii nomen Tibi a Rege collatum, id me credere dixi, ipse quoque credebat, sed non satis meminerat, vel Archiatri, non dubito.

3 nec ... desperat, *fehlt E* 4 ajunt. Regem *A*, *korr. Hrsg.* 9f. suggerere aliquid prima *A*, *korr. Hrsg. nach E* 10–12 Nam ... pervenisse. *fehlt E* 14–16 instituendarum ... constituetur *fehlt E* 15f. doctrinarum structura observatorii. Proximo *A*, *korr. Hrsg.* 19–21 P. S. ... dubito. *fehlt E*

3 vellem: zum Folgenden vgl. auch Leibniz' Schreiben für P. v. Fuchs vom 25. Oktober 1701 (I, 20 N. 311). 11 per Fechtium: vgl. dazu N. 292. 14 urgeo: vgl. dazu Leibniz' *Bedencken, wie bey der neüen Königl. Societät der Wißenschafften ... propagatio fidei per scientias forderlichst zu veranstalten* (BRATHER, *Akademie*, S. 161–167) vom November 1701; insbes. S. 163 zu Leibniz' Vorschlag, junge Missionare in Naturwissenschaften auszubilden. 19 collatum: vgl. dazu Hoffmanns Antwort N. 308.

307. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

Halle, 8. November 1701. [306. 308.]

Überlieferung: *k* Abfertigung: LBr. 413 Bl. 27–28. 1 Bog. 4°. 2½ S. von Schreiberhand.
Unterschrift von Hoffmanns Hand. Aufschrift. Siegel. Postverm.

5 Vir Illustris et Excellentissime Patrone colendissime.

Avocatus jam ad Generosum Virum de Alvensleben periculose ex abscessu abdominis laborantem, impediō quo minus crastina luce per postam transmittere queam delineationem, qua ratione instituendae et commendandae sint observationes meteorologicae, proxime autem post reditum, postquam jam a me illud magis expolitum et
10 illustratum fuerit, curabo ut ad manus tuas perveniat. Interea devinctissimum me profiteor Regiae Societati pro cumulatissimo affectu, summoque honore quo supra mea merita me in diplomate misso ornare placuit: pariter et Tuae Excellentiae obstrictissimus vivo pro commendatione mei meorumque studiorum penes Regem et aulam, praesertim demonstratione experimenti nostri coram Rege facta. Gratias etiam maximas Tibi scribo,
15 quod curam mei ac rationem habere non desistas in procurando annuo ad adornanda experimenta, salario. Difficile autem, ut fatear, mihi erit, viam hic et rationem facilem ad id perveniendi ostendere, utpote ex cassa Academica sperari nihil potest, cum nobis ad minimum 700 thaleri deficiant. Superesse tamen adhuc aliquam spem crediderim, si hac res tractetur interveniente et curante Illustrissimo Fuchsio cum per-illustri Domino
20 de Diesckau, qui jam Berolini degit, Viro quo mihi favet, ac penes status ac Regimen magnae auctoritatis est, ut nempe quotannis ex ipsa Cassa Statuum provinciali mihi centum imperiales immediate solvantur, quoniam ad Provinciae Magdeburgicae emolumentum principaliter institutum nostrarum observationum spectat. Proxime plura. Deus Te servet,

25 Illustris Excellentiae Tuae Cultor perpetuus, Fr. Hoffmann d. P. P.
Halaе, d. 8. Nov. MDCCI.

Zu N. 307: Die Abfertigung antwortet auf N. 306. Ihr folgt N. 308, das Hoffmann am selben Tag, aber nach seiner Fahrt zu J. F. v. Alvensleben, verfasste. Ein Teil der Abfertigung (Z. 16–22) wird von Leibniz im Brief an P. v. Fuchs vom 9. November 1701 (I, 20 N. 322) wiedergegeben, wo sich Leibniz erneut für die Finanzierung von Hoffmanns Experimentalvorlesungen einsetzt. 8 delineationem: N. 309. 12 diplomate misso: beigelegt D. E. Jablonskis Schreiben, auf das Hoffmann am selben Tag antwortete; vgl. N. 308. 20 Diesckau: der magdeburgische Regierungs- und Landrat C. v. Dieskau.

A Monsieur Monsieur de Leibnitz, Conseiller privé de S. A. Electorale d'Hannover à Berlin.

308. FRIEDRICH HOFFMANN AN LEIBNIZ

Halle, 8. November 1701. [307. 309.]

Überlieferung: *k* Abfertigung: LBr. 413 Bl. 25–26. 1 Bog. 4°. 4 S. von Schreiberhand. Unterschrift von Hoffmanns Hand. Auf Bl. 26 v^o befindet sich auch eine Aufzeichnung von Leibniz' Hand zu den geplanten medizinisch-meteorologischen Jahresberichten. 5

Vir Per-Illustris et Excellentissime Patrone colendissime.

Redux jam factus ab itinere nihil mihi prius fuit quam ut summe Reverendo Viro Jablonsky responderem, et pro honore quo me dignata fuit Societas gratias submissas 10
agerem. Transmitto etiam una paulo limatius et prolixius nuperum exemplar, quod si placet, postquam ea quae desiderantur adjecta fuerunt, typis excudi, et cum mandato Regio ad observatores mitti poterit. Declaravi in eo brevibus usum et modum observandi, nec despero, futurum, ut omnes, qui rectius in Medicis et Physicis sapiunt, utilitatem hanc capere et huic negotio favere debeant. Non autem statim, sed demum exactis ali- 15
quot annis utilitas se pandet. Opus autem erit excitatoribus et moderatoribus, qui postea in usum universa haec convertere sciunt. An in germanico isto exemplari mentio injici debeat mearum *observationum*, ad quas ceu exemplar componere alii debeant suas, penes Te, est, Vir Illustris judicare. Optandum autem cum primis foret ut in edictis Regiis fidelitas observatoribus commendetur, pariter ac diligentia. Quod si ex laboribus, qui- 20
bus jam premor, respiraverim, animus est Decadem observationum et experimentorum Physico[-]chymicorum a me inventorum publico communicare et Regiae Societati dicare. Unicum adhuc desidero, quod mihi Excellentia Tua non vitio vertet, quod est, ne scilicet numerus membrorum, quod nempe Aulae nostrae familiare est, nimis extendatur, sed pro

Zu N. 308: Die Abfertigung folgt N. 307. Beigelegt war N. 309. Die Sendung war Beilage zu Hoffmanns Brief vom selben Datum an D. E. Jablonski (LBr. 413 Bl. 29–30), von dem Leibniz sie mit dem Brief vom 12. November 1701 (I, 20 N. 333) erhielt. Die Korrespondenz wird fortgesetzt mit Leibniz' Brief vom 25. Juli 1702 (Abschrift: HALLE *Universitäts- u. Landesbibl.* Yg 8° 23 B Bl. 53 v^o–55 v^o; Erstdruck (teilw.): HOFFMANN, *Exercitatio*, S. 211–213). 11 nuperum: N. 299. 18 *observationum*: F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701.

dignis saltem et celebribus hic honor reservetur, alias apud exteros dignitas hujus Collegii mox exspirabit. Consiliarii nomen, sed saltem Medici Aulici non possideo, cum essem praesens, meminerat ejus Illustris Dominus de Fuchs. Si in gratiae signum Rex mihi ultro idem vellet offerre, propter exter[os] et incrementum majus nostri ordinis Medici forsansperandum, id non recusarem. Caeterum Vir Illustris pronuper optima ratione scripsisti, unam lectionem Physicae experimentalis praeferri debere centum moralibus et metaphysicis, sed dici vix potest, quantum in Academia nostra generosis praesertim Juvenibus florentissima, omnia bonarum literarum studia, Matheseos, nec non Physicae experimentalis, negligantur et vilipendantur. Ego instructissimus experimentorum numero et instrumentorum etiam pretiosorum raritate, vix obtinere possum, ut decem ex illis, qui non operam navant Medicinae frequentent lectiones meas experimentales, quorum unica causa est, quod ii, qui autoritate pollent, has non commendent imo Thomasius illas, licet harum rerum ignarissimus refutet, et nuperrimo programme intimavit ipse Collegium experimentale, quo suam hypothesin defendere, et indirecte principia mechanica refutare conatur, quod, cum contra instituta nostra mox Regi, utut invitus, indicabo, hoc enim vergit ad plenariam mei vilipendentiam et studiosorum damnum et confusionem. Data occasione, illustrissimo Fuchsio ejus rei mentionem facere poteris. Deus Te servet.

Illustris Excellentiae Tuae,

Cultor perpetuus

Fr. Hoffmann

Dabam raptim Halae, d. 8. Nov. MDCCI.

20 309. FRIEDRICH HOFFMANN FÜR LEIBNIZ

Kurtze Anzeige deß vortrefflichen Nutzens derer observationum.

Beilage zu N. 308. [308.]

Überlieferung: k Aufzeichnung: LBr. 413 Bl. 56–65. 5 Bog. 4°. 19 $\frac{1}{3}$ S. von Schreiberhand.

— Gedr.: G. OBST, *Leibniz' Vorstellungen über den Zusammenhang von Naturkunde und Menschenkunde*, Diss. Medizinische Hochschule Hannover 1991, S. 276–285.

25

5 scripsisti: vgl. N. 306, S. 785 Z. 8 f. 13 programme: Ch. THOMASIVS, *Erinnerung wegen zweyer Collegiorum über den Ersten-Teil seiner Grund-Lehren*, [1701]. Zur Auseinandersetzung zwischen Thomasius und Hoffmann vgl. auch N. 296 u. N. 304. 17 poteris: vgl. dazu N. 307 Erl.

Zu N. 309: Die Aufzeichnung, die eine überarbeitete und erweiterte Fassung von N. 299 ist, lag N. 308 bei.

Kurtze Anzeige.

Deß vortrefflichen Nutzens derer observationum aus dem Gewitter v. Kranckheiten,
v. auff was Arth dieselben an unterschiedenen Orten füglich anzustellen.

Es zeigt die gewiße und tägliche Erfahrung, daß der meiste Theil derer Menschen
an solchen Kranckheiten stirbet, welche zu gewißen Jahrszeiten in einem Lande od. Stadt 5
vielen gemein seye, od. häufig zu grassiren pflege, v. von denen Medicis Epidemici ge-
nennt werden. Dergleichen seynd fast alle kalte v. hitzige Fieber, auch die von böser
Arth seyn, wie auch die Pocken, Masern, Flecken, innerliche Entzündung der Brust, viele
Arthen der Gichten, Spannen v. Ziehen, auch Schmertzen derer äußerlichen Gliedmaßen,
Husten, Schnupffen, Schlagflüße, rothe Ruhr, Durchlauff, v. noch viele mehr, welche, wie 10
bekandt, nur zu gewißen Jahrszeiten viele Menschen auff einmahl anfallen, hernachmahls
von ihrer Vehementz remittiren, ja gäntzlich auffhören, und mercket man durchgehends,
daß Sie ein Jahr mehr alß das andere, von schädlicher, gefährlicher, v. böser Arth v.
Natur seyen.

Nun haben aber verständige Medici v. welche die Geheimnüße der Natur zu untersu- 15
chen sich befleißigen gar genau v. beständig angemercket, daß die Ursach oberwehnter
Kranckheiten eintzig v. allein von dem Zustand v. Beschaffenheit des vergangenen Ge-
witters, und Veränderung der Luft herrühren, also daß wann die Luft eine lange Zeit
von ihrem ordentlichen temperie v. statu abweicht, v. die Jahrszeiten eine gantz irregu-
laire v. außerordentliche Arth annehmen, daß gleichsam der Sommer oder Winter in den 20
Herbst etc. verwandelt werde, viele ungewöhnliche v. schlimme Kranckheiten sich bey
Menschen v. Vieh ereignen.

Solches bekräftiget schon zu seiner Zeit der alte v. vortreffliche Medicus Hippocra-
tes; da er *Aphor^{um}* 1. Lib. 2. lehrt, daß die Veränderung v. Abfall derer Jahreszeiten, v.
die sonderbahre Veränderung der Kälte v. Hitze die meisten Kranckheiten veruhrsachen. 25
Deßgleichen *Aphor.* VII. ejusd[em] libri schreibt er; daß wenn das Gewitter in denen
Jahrszeiten fein ordentlich erfolge, so pflegen auch erträgliche v. nicht allzu schlimmer
Arth Kranckheiten einzufallen; aber wenn diese Zeiten sehr unbeständig v. übel consti-
tuirt, v. außerordentlich sich verändern, so pflegen Kranckheiten von niedriger Arth zu
entstehen, welche gar schwer von denen Medicis zu urtheilen v. zu curiren sind. 30

Es ist nemlich die beständige Meynung der alten Philosophor[um], auch kan es mit
unbeweglichen Gründen dargethan werden, daß so wohl das Leben v. Gesundheit derer

23 f. Hippocrates: zu den folgenden Textstellen, bei deren Referenz Hoffmann sich irrt, vgl. N. 299,
S. 767 Z. 6–10 u. Erl.

Menschen v. Viehes, alß auch die Fruchtbarkeit v. guter Wachsthumb derer vegetabilium zum meisten von der constitution der Lufft seine dependenz haben. Es ist außer allem Zweifel, daß auch das geringste Thier nicht ohne Othem, daß ist Schöpffung der Lufft leben oder tauren könne, v. ist es curieus anzusehen, daß wenn einem Thiere durch Kunst
5 in einem gläsernen Gefäß die Lufft entzogen wird, solches gar bald das Leben verlieret, wenn man aber demselbigen, indem es gleichsam in puncto expiriren wil, die Lufft successive wieder hineinläßet, so bekommt es alsobald merckliche neue Lebens-Krafft, v. wird gleichsam wiederumb lebendig.

Und eben dieses ist die Uhrsache, warumb die weisen Alten die Lufft zu nennen
10 pflegten eine verborgene Speise deß Lebens, ein pabulum der Seelen, ja sie hielten die Seele selbst, welche die Hauptursache aller Empfindlichkeit v. Bewegung in denen Cörpern ist, vor nichts anders, alß eine subtile reine Lufft.

Es kan ja freylich wohl nicht geläugnet werden, daß wie das Leben v. Gesundheit in einem freyen ungehindertem v. perpetuirlichem Umblauff deß Geblüths bestehe, also auch
15 zu derselben die Lufft v. Athem-Hohlung das meiste contribuiren, weil die meiste Kraft deß Geblüths, v. alles was in der gantzen Cörper-Bewegung Wärme v. Füllung verursacht, von der expansiven Krafft der Lufft vornehmlich herrühret. Gleichwie aber nun das Leben derer Menschen v. der Gesundheit von einer wohl constituirten v. temperirten Lufft vornehmlich fociret v. erhalten wird, also fließet von sich selbst, daß eine untemperirte
20 v. lange daurende übel constituierte, ex. gr. allzukalt v. alzufeuhte dicke und schwere Lufft meistlich Ursach sey derer gemeinen grassirenden Kranckheiten bey Menschen v. Viehe.

Es ist aber hier hauptsächlich die Frage, wovon dann die unterschiedliche Veränderungen deß Gewitters, die fast alle Jahr anders, v. nicht übereinstimmend seye, welche
25 von so vielen Begebenheiten bey Menschen, Viehe v. Kräutern, wie gedacht, Ursache ist, herrühren. Nun hat man aber bißhero gar genau angemercket, daß vor allen dingen die durchstreichende Winde, die zu dieser v. jener Zeit bald aus dieser, bald aus jener plaga entstehen, von solchen changement v. conversione tempestatum, causa seyn.

Denn diese sind es, die nach ihrer Natur v. Eigenschafft gar geschwinde, große anhaltende Hitze, Truckenheit, schönes helles Wetter, hefftige Kälte, lange daurende Regen und Feuchtigkeit, großen Ungestüm, Schloßen etc. hervorbringen.

Denn es ja dem gemeinen LandMann nicht unbekandt ist, das auff eine Veränderung deß Winds bald ein schönes Wetter, bald ein Regen, erfolge.

Solche Krafft v. unterschiedliche Eigenschafften der Winde aber erweist gantz klar, das so sehr berühmte v. treffliche instrumentum, das Barometron, durch welches mann die Schwere v. Leichte der über unß schwebenden Lufft sehr accurat zu erkennen pflaget. Denn nachdem die Winde unterschieden, auch so bald sie sich ändern, wird man solches gleich an dem Quecksilber in diesem instrumento gewahr werden, welches seinen situm mutiret, v. bald in die höhe steigt, oder herunter fället, dahero die Gelehrten auß diesem motu Mercurij in ihren Zimmern die Beschaffenheit des Gewitters beurtheilen, ja wohl öffters solches lange zuvor sagen können. 5

Was aber die Winde also fort vor alteration bey denen Menschen verursachen, erfahren die Medici täglich, wenn sie nur fleißige Achtung darauf geben wollen, v. ist es sehr merckwürdig, daß die jenigen Personen, welche mit einem affectu an dem Haupt v. Nerven behafftet seyn, od. vor diesem anderen Membranosen v. nervosen theilen des Leibes eine Verletzung außgestanden, die bevorstehenden Winde wegen einer sonderlichen Empfindlichkeit vorher verkündigen können, da gleichsam sie an ihrem eigenen Leibe den Calender v. Wetter instrument tragen, und wäre zu wünschen, daß ein ieglicher Medicus bey denen patienten, so er in die Cur bekommt, auch bey den paroxysmis v. insultibus morborum, et vehementia ac remissione eorum symptomatum beßer alß bißhero geschehen, auff die Witterung Achtung gebe, so würde er klärlich erkennen, daß die Ursache solcher accidentium mehr eußerlich in der Lufft v. Winden alß etwa innerlich zu suchen wäre, v. steckt gewiß annoch gar viel hierin verborgen, welches ieglichem rechtschaffenen Medico zu genauer v. fleißiger Anmerckung in seiner praxi deßfals höchlich recommendiret wird. 10 15 20

Was ist wohl gemeiners, alß daß in wenig Tagen viele Menschen in einer Stadt auff einmahl mit Husten, Schnupfen, it[em] Gicht, reißenden Flüssen etc. behafftet werden, v. darnieder liegen, v. wenn man dieser Begebenheit Ursache erforschet, so ist dieselbe nichts anders alß das changement des Windes, wann etwa nach einem stillen Süd-West Wind ein kalter preßender Nord-Ost-Wind erfolgt, v. pflegen auch gar bald diese mala gelinder zu werden, wenn dieser Wind sich umbsetzet, v. ein anderer, so von contrairer Arth ist, darauf erfolgt. 25

Diese wichtige argumenta v. herrliche remarqven haben bishero etliche vernünfftige Medicos bewogen, daß Sie die Veränderung der Lufft v. Gewitters bey ihrer Praxi rationali in beßer consideration gezogen, dahero Sie dann solche mutation der Winde v. Wetters 30

31 Medicos: Hoffmann bezieht sich dabei wohl vor allem auf Ramazzini und sich selbst; vgl. N. 299, S. 768 Z. 1–9.

absonderlich bey denen *adspectibus planetarum* inter se, nebst dem *ascensu et descensu* Mercurij in Barometro, auch die *gradus* der Kälte v. Wärme in dem Thermometro fleißig angezeigt, dabey aber nicht vergeßen, was vor Kranckheiten in diesen v. jenen Monathen vielen zugleich begegnet, was man dabey vor einen Unterscheid an Zufällen bemercket, v. welche Mittel dienlich aber schädlich gewesen.

Nun ist man hierinn gewiß überzeugt v. versichert, daß wenn solche Anmerckungen über Wetter v. Kranckheiten an unterschiedlichen v. abgelegenen Örtern durch geschickte, fleißige v. aufrichtige Medicos etliche Jahre hintereinander treulich angestellt werden, es werde nicht allein durch dieses herrliche institutum die *praxis medica* zu einer ungemeinen Vollkommenheit v. Gewisheit zu vieler Menschen Nutzen v. Erhaltung gebracht werden.

2) So zweifelt man auch nicht, daß mit der Zeit durch dieses Mittel es dahin werde können kommen, daß man ieglichen Menschen ins besondere, nach seinem Alter, Temperament v. Lebens-Arth aus denen vergangenen Zeiten v. Witterungen auch kommenden *adspecten*, werde eine gute Zeit zuvorsagen, zu welchen Schwachheiten v. Anstoß er werde disponirt seyn, v. vor welchen er sich zu fürchten v. zu praeserviren, deßgleichen auch welcher Arth Kranckheiten bey gewissen Jahrs-Zeiten er verfallen dürffte. 3) Wird man auch diesen hauptsächlichen Nutzen haben, daß die Herren Medici ins künfftige, durch geschehene fleißige v. aufrichtige communication mit einander den *genium* derer grassirenden Kranckheiten, die *effectus* v. Wirkungen derer medicamenten in denen selben, desto beßer werden lernen kennen, daß wenn zu ander Zeit auß eben denselbigen Ursachen dergleichen Kranckheiten eintreffen, Sie alßdann die methode zu curiren beßer finden, v. wie sie sich ein *prognosi* vernünfftig zu halten genugsam wissen werden;

4) Weil auch nicht zu läugnen, sondern die beständige Erfahrung klärlich zeigt, daß von der *peculiaren temporum constitutione* v. Zustande deß Gewitters die Fruchtbarkeit deß Jahrs, deßgleichen auch der Miswachs Schaden v. Verderben dieser v. jener Früchte, einzig v. alleine herrühren, so ist gar kein Zweifel, daß, wann die jenigen, welche diese Wetter *observationes* machen, zugleich mit anzeigen, was vor Arth der Früchte in ieglichem Jahr gerathen oder nicht, zu welcher Zeit sie verdorben, ob solches durch die vielen *insecta* v. Ungeziefer, oder schädlichen Thau, Reiffe, groß Anlauff deß Waßers, Nebel etc. geschehen, so werde mann ins Künfftige, wenn man solches etliche Jahre angemercket, einen großen Nutzen in *oeconomicis* zu erwarten haben, da mann alßdann solches verhüten, oder doch gewisse Messures darnach nehmen werde; denn kein Zweifel ist, daß wenn mann zu rechter Zeit und Witterung den Acker präpariret, auch säet, sol-

cher alßdenn beßere Früchte, alß wenn mann die Witterung nicht dabey in acht nimmt, hervorbringe.

6.) Weil auch ein ieglicher guter Oeconomus gestehen wird, daß die Thiere fast iegliches Jahr besonderen Kranckheiten v. Zufällen unterworfen, auch unter diesem v. jenem Vieh bisweilen sich ereignet ein Sterben, v. gar kein Zweifel ist, daß solches von denen Witterungen v. irregularen Zustand der Luft herrühre. Wenn denn also ein ieglicher an seinem Orthe durch fleißige communication v. Erkundigung bey guten Haußwirthen wohl annotiret, was vor Zufällen v. Anstößen iegliches Jahr iegliche Arth von Thieren unterworfen gewesen, was vor Hülffs-Mittel gut oder schädlich befunden, v. dabey was ein ieglicher Orth vor Witterung ins besondere vor anderen gehabt, so wird mit der Zeit ein großer Nutzen in oeconomicis dadurch gestiftet v. vieler Schaden dadurch verhütet werden.

7.) So werden auch auf solche Arth die angestellten observationes diesen gewünschten Nutzen bringen, bevorab, wenn sie in locis dissitis et montosis zugleich angestellt werden, daß, wenn man die Witterung, Winde, Kranckheiten etc. die an ieglichem Orthe geschehen, mit einander nachmahls conferiret, v. in denen Calendern mit denen adspectibus planetarum zusammen hält, sich klärlich hervorthun werde, welche tempestates et effectus universales v. particulares, v. ob die universales von denen astris causiret werden. Es ist zwar bekant, daß die heutigen Philosophi v. meisten Astronomi den usum astrologicum gänzlich verwerffen; allein weil in Physicis mehr auff effectus v. experientz zu halten, alß rationes, v. doch gleichwohl von undencklichen Zeiten annotiret, daß nicht allein bey Verwandlung deß Monds, solstitiorum et aequinoctiorum, sondern auch bey denen adspectibus Planetar[um] inter se eine große v. merckliche Veränderung in der Luft, in der Atmosphaera, in tempestatibus bey Menschen, Vieh v. Erdgewächsen wahrgenommen, auch der vortreffliche Astronomus v. Observator Keplerus hin v. wieder in seinen scriptis versichert, daß die Astra praesertim in meteorologicis eine große influentz haben, auch vor kurtzer Zeit der berühmte Engelländer Kock solches beständig confirmiret, v. auf eine neue, beßere v. kürtzere Arth, die von den Alten abgehet, den usum et adspectum planetarum praesertim inter se zeigt, auch deßen methodus ziemlich mit der experientz übereinstimmet, wie solches unterandern vornehmlich der H. Schlüter in Hamburg wahrgenommen, so hat man da gar große Hoffnung, mann werde auf solche Art hinter die Wahrheit dieser Sache gewiß kommen, v. wenn man also, wie man hoffet,

3 6.): Zählung springt. 25 Keplerus: vgl. N. 299, S. 769 Z. 15 Erl. 27 Kock: vgl. N. 299, S. 769 Z. 10 Erl. 30 Schlüter: vgl. N. 299, S. 769 Z. 11 Erl.

in astrologicis möchte auf solche Arth zu einer Gewißheit gelangen, so ist nicht zu beschreiben, was solches in Medicina, Oeconomia, bey denen reisenden zu Waßer v. Lande würde vor einen vortrefflichen Nutzen stifften v. hervor bringen.

Schlüßlich wird auch nöthig seyn, daß mann hiebey einige regulen v. Erinnerungen
5 annectire, auf was Art solche observationes accurat v. richtig anzustellen seyn.

1) Vor allen dingen wird erfordert werden, daß in ieglicher Provintz in einer Hauptstadt, da viele Menschen sind, zum wenigsten zween Personen, die Medici sind v. Physicam verstehen, solches Werck auff getragen werde, die alßdann mit einander, beßer ihre Anmerckungen conferiren können, absonderlich wenn einer etwan wegen Verhindernüß
10 etwas versäümet oder versehen.

2.) So müßen sich diese Observatores bedienen accurater v. tüchtiger Wetter-Fahnen, welche frey v. hoch genug stehen. Eß wird aber gut seyn, wann Sie selbige täglich in ihren logiamentern könten vor Augen haben, damit Sie allezeit die vornehmsten Winde, v. die dabey vorfallenden Witterungen aufzeichnen können, v. werden absonderlich diese
15 Veränderungen der Lufft anzumercken nöthig seyn; alß

Eine große v. hefftige Kälte, die da Eiß hervorbringet, deren Nachlaßung oder Auffthauung, die hefftigen Sturm v. andere starcke Winde, derer remission, it. Regen, Hagel, Schnee, Donner, Nebel, Anlauff des Waßers, Truckene Zeiten, heller, klarer, auch trüber Himmel, große Hitze: deß Nachts, gestirnter od. dunckeler Himmel, deren Kälte
20 v. Wärme, Reiff, Thau etc.

3.) Wird auch sehr denen Hⁿ Observatoribus recommandiret der usus Barometri v. Thermometri, damit man bey jeglichen solcher Veränderung deß Wetters zugleich den situm Mercurij v. Spiritus vini aufzeichnen könne. Eß müßen aber diese instrumenta gar wohl v. tüchtig praepariret seyn, absonderlich das Thermometron sigilliret werden, damit
25 nicht freye Lufft darzu kommen kan, da es sonst einen effectum barometricum zugleich mit haben dürffte. Solte aber jemand damit nicht umbzugehen wißen, so muß er nur das Wetter v. die Winde fleißig aufmercken v. annotiren.

4.) Wird auch höchst nöthig seyn, daß sich obgedachte 2 Medici bey denen andern, die auch praxin haben, fleißig erkundigen, was vor Kranckheit grassiren, welche subjecta,
30 v. von welchem Alter v. temperament davon angegriffen werden, was vor Zufälle v. Arthen derer excretionen dabey gewesen, wie sich die Kranckheit per crisin resolviret, welche Arth od. Methode guth befunden worden, v. was ihnen sonsten nützlich v. schädlich gewesen.

26 Solte ... wißen: vgl. dazu auch Leibniz' Anmerkung N. 296, S. 760 Z. 1–3.

5.) Deßgleichen mann auch, was die jenigen, die morbo quodam nervorum spasmodico, epileptico, hypochondriaco, arthritico, catarrhis, fluxionibus laboriren, vor Anfälle, paroxysmos, oder Zu[-] v. Abnehmung der Kranckheit, bey Veränderung deß Gewitters verspühret, fleißig inquiren v. auffzeichnen kan.

6.) Weil auch sonderlich die Lebens-Arth so an einem gewißen Orthe besonders, 5
deßgleichen die exhalationes propter situm loci et terrae contenta bey ieglichem Orthe nicht einerley Natur seyn, gleichwohl dieselbige ein großes zu den Kranckheiten derer Einwohner contribuiren können, so wird überaus nöthig v. nützlich seyn, daß iegliche observatores an ihrem Orthe darauff fleißige Achtung haben, v. gleichsam eine kleine Beschreibung ihres Orths, derer Waßer, Luft v. Lebens-Arth, wie solches schon Hippocrates 10
zu seiner Zeit in libro *de Locis, Aere et Aquis* vor nöthig erkandt, praemittiren.

7. Endlich müssen diese observationes, wenn das Jahr zu Ende ist, von ieglichen Orthe eingesendet werden, entweder gleich in die Societät, oder zuvor an ein v. andere membra dererselben, die physicam et Medicinam wohl inne haben, damit Sie hernach aus Collationirung derselben einige nützliche remarqven herausziehen v. mit der Societät 15
communiciren können: auch wenn es vor nöthig befunden wird, gar in Druck zum gemeinen Besten dieselben publiciren mögen etc.

310. LEIBNIZ AN GEORG WOLFGANG WEDEL

Berlin, 12. November 1701. [149. 312.]

Überlieferung: L Konzept: LBr. 984 Bl. 6. 8°. 1 $\frac{1}{2}$ S. Eigh. Anschrift. Bibl.verm.

20

Vir Ampl^{me} fautor Honoratissime

Aliquoties debitor Tibi factus per elegantissima a Te munera, vereor dum rationem aliquam exolvendi me ex parte obligationes quaero, innectar arctius.

11 libro ... *Aquis*: vgl. den Anfang von Hippokrates' Schrift *De aere, aquis et locis*.

Zu N. 310: Möglicherweise bedankt sich Leibniz mit dem vorliegenden Schreiben verspätet für die Büchersendung vom Mai 1700; vgl. N. 149 Erl. Die nicht gefundene Abfertigung wird beantwortet durch N. 312. Ihr lag eine der beiden (nicht gefundenen) Abfertigungen des Briefs an Philipp Müller vom selben Tag (I, 20 N. 331) bei.

Cogitavi scilicet si ita videatur Tibi quoque, curare, ut Societati Scientiarum regiae novae, id est Brandenburgicae adjungaris, amico aliquo judicante, id Tibi non ingratum fore. Putavi tamen prius Te ipsum esse consulendum. Ita autem cum verisimile sit plus nos Tibi quam Te nobis debiturum, causam, ut vides habeo, cur metuam ne augeatur
 5 aes tuum in quo me esse agnosco. Sed penes Te tamen statuendi est facultas, cum volenti injuria non fiat. Unum simul a Te peto: Maxime Reverendo Viro D^{no} Philippo Mullero, velim literas adjunctas ad negotia ejus pertinentes reddi quam maturime. Quodsi ergo in oris vestris est, ut ajunt, peto ad eum quamprimum tuto perferri jubeas. Sin minus, saltem certissima brevissimaque ratione ad eum mittas, quae Tibi occurret.

10 Antequam finiam adjicio, suadente Societate Decretum Regi esse per provincias injungere nonnullis Medicis Doctis et bene animatis, ut observationes instituant Meteorologico-Epidemicas, unde Historia cujusque anni physicomedica confici possit. Ea in realiisque multis quibus juvari respublica et literaria potest, Tua Viri peritissimi et doctissimi gratissima nobis consilia erunt. Vale et fave

15 Deditissimus

G. G. L.

Dabam Berolini 12 Novemb. 1701.

Ampl^{mo} Viro D^{no} Wedelio Consiliario et Archiatro Ducali saxonico Celeberrimo etc. Jenam.

311. LEIBNIZ AN JOACHIM TIEDE

20 Berlin, 16. November 1701. [305. 321.]

Überlieferung: *E* Erstdruck nach einer unbekannten Vorlage: KORTHOLT, *Epistolae* [1], 1734, S. 213–214. (Kortholts Hervorhebungen von Personennamen und eine Fußnote wurden von uns nicht berücksichtigt.) — Danach: DUTENS, *Opera* 4,2, 1768, S. 142.

2 amico: Johann Andreas Schmidt; vgl. dessen Schreiben an Leibniz vom 28. September 1701 (I, 20 N. 288). In der Sitzung des Konzils vom 12. Oktober 1701 wurde Wedel „in die Societät aufgenommen zu werden beliebt“; erneut ist Wedel in der Sitzung vom 6. Dezember 1706 „aufzunemen vorgeschlagen, und beliebt worden“; vgl. das *Protocollum Concilii* (BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. IV. 6). 10 Decretum Regi: vgl. N. 304 u. 306.

Zu N. 311: Vermutlich hatte Leibniz zum Zeitpunkt der (nicht gefundenen) Abfertigung Tiedes Schreiben N. 305 noch nicht erhalten, denn erst Leibniz' nächstes Schreiben (N. 321) geht inhaltlich darauf ein. Er war seit Anfang Oktober in Berlin, von wo er erst Mitte Dezember kurz nach Hannover

Ex Domino Kirchio hic intellexi, non assentiri eum per omnia Tuae periodo; idque ipsummet vobis significasse. Itaque velim rem inter Vos amplius discutiatis. Non ignoras Romae jam ipsius Gregoriani Calendarii sive emendationem sive explicationem aliquam agitari. Itaque tempus est, ut Vos ibi quoque vestra cogitata produci curetis. Dominus Abbas Blanchinus, Congregationis novae in eam rem institutae secretarius, mihi est amicus, sed et Cardinalis Norisius nuper mei benevole meminit erga amicum, itaque si qua suggere[re] possetis, quae non nimis ab instituto Gregoriano abhorrerent, gratam rem praestaretis, quam ego communicarem libens. Amplissimo Reyhero me commendari peto. Vale.

Dabam Berolini 16. Novembr. 1701.

312. GEORG WOLFGANG WEDEL AN LEIBNIZ

Jena, 17. November 1701. [310.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 984 Bl. 7. 4°. 1 S. quer beschrieben. Eigh. Aufschrift. Siegel. Textverlust durch Siegelausschnitt.

Vir illustris [et] Magnifice, Domine et Patrone colendissime,

De constanti erga me affectu Tuo, utut immerito, non parum laetor, eoque magis, quod Societati Scientiarum Regiae meam tenuitatem adoptare cogitas. Parum quidem, fateor, lucrabitur illa accessione hac, quando vero id favori et affectui debetur Tuo, ut perficias idem, nullatenus abnuo. Sane non potui non publico bono gratulari, cum de

zurückkehrte. Tiedes (nicht gefundene) Antwort auf das vorliegende Stück war Beilage zu Ch. W. v. Eybens Brief vom 12. Dezember 1701 (I, 20 N. 373). Da Leibniz' folgender Brief an Tiede (N. 321) sie nicht erwähnt, erhielt er sie wohl erst nach seiner erneuten Rückkehr aus Berlin um den 23. Januar 1702. 2 significasse: Im Brief an Reyher vom 17. Januar 1701 (KIRCH, *Korrespondenz* 2, S. 415–416) äußerte sich Kirch positiv, schränkte aber ein: „Nur deuchtet mich, die Jahres-Länge sey ein wenig zu klein. Aber hiervon ein Mehreres zur andern Zeit.“ Weitere Stellungnahmen Kirchs gegenüber Reyher oder Tiede wurden nicht gefunden. 5 Congregationis: vgl. *Historische Remarques*, 1. Nov. 1701, S. 349. 6 meminit: vgl. Germain Brices Brief an Leibniz vom 17. September 1700 (I, 19 N. 88).

Zu N. 312: Die Abfertigung antwortet auf N. 310. Wie aus Wedels nächstem Schreiben vom 31. März 1704 (WARSCHAU *Biblioteka Narodowa* III. 4879 Bl. 165–166) hervorgeht, antwortete Leibniz nicht darauf. Beigefügt war G. W. WEDEL, *Exercitationum medico-philologicarum sacrarum et profanarum* [Centur. I], Decas X, 1701.

studio illo laudatissimo fama ad nos fuit lata, et seorsim Astrologiae, quam olim jam eximie adamavi, et colui. Quod si vero liberum fuerit, verbo votum meum addere, optaverim quoque, ut sub auspiciis tum Augusti Regis simul cogitetur de excolenda Chimia sublimiori. Ea ipsa enim non minimum conferet ad exhaurienda phaenomena meteorologica
 5 et physica, et per se quoque digna est, ut sobrie tractetur ac cum iudicio. Literas inclusas statim ad D. D. Philippi Mulleri domesticum, et familiarem, misi, expressis conditionibus, ut quantocyus ad illum deferantur. Abest enim, et simul huc venit ante tres has fere hebdomadas, statim ad aulas concessit, nec satis constat, nisi forte laudato illi Curatori, quo loco degat. Quod levidensium a me missorum Schediasmatum meminisse digneris, ut
 10 itidem affectum insignissimum arguit, ideo proxime ad vos ituro tabellioni Hannoverano committam quaedam ad Te preferenda, hactenus edita, inprimis Decadem X. *Exercit. Medico-Philologiarum*. Servet Te Deus!

Celeberrimi T. Nominis sincerus Cultor Georg. Wolffg. Wedelius.

Dab. raptim Jenae 1701. d. 17. Nov.

15 *A Monsieur Monsieur Leibniz, Conseiller Intime et d'Etat de Sa Serenité Electorale de Brunsvick etc. presentement à Berlin. Par couvert.*

313. PIERRE VARIGNON AN LEIBNIZ

Paris, 28. November 1701.

20 **Überlieferung:** *K* Abfertigung: LBr. 951 Bl. 1–2. 1 Bog. 4°. 3 S. Eigh. Aufschrift. — Gedr.:
 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 4, 1859, S. 89–90; 2. BUCHENAU–CASSIRER, *Hauptschriften* 1, 1904, S. 94–96; Neuaufl. 1996, S. 71–73 (dt. Übers.); 3. M. KANGRGA, *Leibniz. Izabrani filozofski spisi*, Zagreb 1980, S. 290–292 (kroat. Übers.).

25 Mit der Abfertigung nimmt Varignon die Korrespondenz auf. Er übersandte sie an Joh. Bernoulli mit seinem Brief vom selben Tag (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 306–308). Bernoulli leitete sie mit seinem Schreiben an Leibniz vom 14. Januar 1702 (GERHARDT, *Math. Schr.* 3, S. 689–692) weiter. Wie aus Leibniz' Brief an Bernoulli vom 3. Februar 1702 (*ebd.*, S. 92f.) hervorgeht, erhielt er die Sendung, die an J. Th. Jablonski in Berlin adressiert war, erst am 2. Februar. Sie hatte Leibniz in Berlin nicht

5 Literas: eine der beiden Abfertigungen von I, 20 N. 331. 6 domesticum: nicht ermittelt.

9 Schediasmatum: Ermittelt wurde nur eine Büchersendung vom Mai 1700; vgl. N. 149 Erl.

mehr erreicht und wurde ihm vermutlich als Teil einer Sendung vom 25. Januar 1702, die im *Diarium Societatis scientiarum Brandenburgicae* (BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften* I. IV. 1 Bl. 1–44) nachgewiesen ist, nachgesandt: „An H. Praeses ein paquet mit verschiedenen Briefen abgangen.“ Noch am 2. Februar 1702 antwortete Leibniz Varignon (Konzept der Antwort: LBr. 951 Bl. 4–5).

5

Monsieur,

A Paris ce 28. Novemb. 1701.

Soufrez que je prenne la liberté de vous assurer moy même de mes tres humbles respects, et de vous donner avis d'un Ecrit qu'on répand ici sous votre nom par raport à la contestation que vous sçavez être entre M. Rolle et moy sur votre calcul qu'il prétend fautif et paralogistique. M. L'Abbé Galloys, qui est celui qui le fait agir, repand ici 10
que vous avez déclaré n'entendre par différentielle ou Infiniment petit, qu'une grandeur à la verité tres petite, mais cependant toujours fixe et déterminée, telle qu'est la Terre par raport au firmament, ou un grain de sable par raport à la Terre: au lieu que j'ay appelé Infiniment petit ou différentielle d'une grandeur, 15
ce en quoy cette grandeur est Inépuisable. J'ay, dis-je, appelé Infini ou Indéfini, tout Inepuisable; et Infiniment ou Indéfiniment petit par raport à une grandeur, ce en quoy elle est inépuisable. D'où j'ay conclu que dans Le calcul différentiel, Infini, Indéfini, Inépuisable en grandeur, plus grand 20
que quelque grandeur qu'on puisse assigner, ou Indéterminablement grand, ne signifient que la même chose; non plus que Infiniment ou Indéfiniment petit, plus petit que quelque grandeur qu'on puisse assigner, ou Indéterminablement petit. Je vous supplie, Monsieur, de vouloir bien m'envoyer votre sentiment sur cela, affin d'arrêter Les ennemis de ce calcul, qui abusent ainsy de votre nom pour tromper Les Ignorans et les Simples. Le Professeur des Mathematiques des Jesuites d'ici, m'a fait 25

8 Ecrit: vgl. den Abschnitt über den Differentialkalkül in Leibniz' Brief an F. Pinsson von Ende September 1701 (I, 20 N. 290). Varignons weitere Schilderung des „Ecrit“ lässt den Schluss zu, dass Leibniz den Abschnitt in der (nicht gefundenen) Abfertigung weggelassen und als durchgesehene Abschrift von Schreiberhand an Pinsson geschickt hatte. Dieser ließ sie u. d. T. *Memoire de M^r Leibnitz touchant son sentiment sur le calcul différentiel*, in: *Memoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts*, Nov. bis Dez. 1701, S. 270–272, veröffentlichen; vgl. auch Pinssons Antwort an Leibniz (I, 20 N. 299).

9 contestation: Leibniz war von Joh. Bernoulli über die Auseinandersetzung zwischen Varignon und Rolle informiert worden; vgl. N. 240 und den folgenden Briefwechsel zwischen Leibniz und Bernoulli.

25 Professeur: Thomas Gouye. Varignon zufolge war er für den Abdruck von Leibniz' Aufzeichnung verantwortlich; vgl. Varignons Brief an Bernoulli vom 20. Januar 1702 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 308–311) zu Veröffentlichung und Reaktion.

voir cet Ecrit qu'il m'a dit Leur avoir été envoyé de votre part pour être inséré dans Les Journaux de Trevoux, comme un éclaircissement des difficultés qu'on y a faites sur L'Infini à L'occasion de la nouvelle Methode de M. Bernoulli de Bâle pour trouver Les rayons osculateurs des courbes Algebriques, qu'on y a aussi inséré avec beaucoup de
 5 fautes. J'ay vu, dis-je, cet Ecrit, Lequel n'est point de votre main, à la reserve de quelques corrections entre-lignes, qui m'ont paru de votre écriture. Vous y dites seulement (autant que je m'en peux souvenir) que vos differens genres d'infinis, ou d'infiniment petits, se doivent regarder comme l'on fait d'ordinaire le firmament par raport à la Terre, et la Terre par raport à un grain de sable: de sorte que par raport au firmament la Terre seroit
 10 une differentielle du premier genre; et un grain de sable, une du second. Comme je ne puis nier que cet Ecrit ne fust de vous, je dis à ce Pere, que ce n'étoit Là qu'une comparaison grossière pour vous faire entendre à tout le monde. Les ennemis de vôtre calcul ne laissent pourtant pas d'en triompher, et de répandre cela comme une déclaration nette et précise de votre sentiment sur cette matière. Je vous supplie donc, Mons^r, de vouloir bien nous
 15 envoyer au plustost cette déclaration nette et précise de vôtre sentiment sur cela, adressée à nôtre illustre amis M. Bernoulli de Groningue, ou à moy si vous me jugez digne de cet honneur: affin de faire taire, s'il est possible, ou du moins de confondre ces ennemis de la vérité. M. Bernoulli vous aura parlé sans doute des paralogismes grossiers de M. Rolle: je luy en envoie encore un paquet de cette fois, dont il pourra vous faire part. Mais
 20 comme ils deshonoreroient L'Academie, je vous demande, s'il vous plaist, Le secret sur cela. Pardon, Monsieur, de la Liberté que je prend de vous écrire ainsy *r e c t a* : c'est pour épargner à notre illustre et prétieux amis M. Bernoulli, La peine de vous copier une si longue Lettre. Il a eu la bonté de vous presenter de tems en tems mes tres humbles respects, et de vous assurer de la profonde vénération que j'ay pour vôtre rare mérite.

3 Methode: Eine Übersetzung von Jac. BERNOULLI, *Nova methodus expedite determinandi radios osculi*, in: *Acta erud.*, Nov. 1700, S. 508–511, erschien u. d. T. *Nouvelle methode pour déterminer aisément les rayons de la développée dans toute sorte de courbe algebrique*, in: *Memoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts*, Mai – Juni 1701, S. *223–*234, versehen mit einem einleitenden Kommentar und einem Schlusswort. Die darin enthaltenen kritischen Äußerungen gegenüber dem Differentialkalkül waren der Anlass für Leibniz' „Ecrit“. Dass Gouye der Autor von Kommentar und Schlusswort war, teilte Varignon im Brief an Joh. Bernoulli vom 22. März 1702 (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 312–313) mit. 18 paralogismes: vgl. N. 247 u. N. 256. 19 paquet: Bernoulli übersandte mit seinem Brief an Leibniz vom 14. Januar 1702 (*a. a. O.*) auch Varignons Brief vom 28. November 1701 (*a. a. O.*) mit seinen Beilagen: Varignons dritter, vierter und fünfter Erwiderung auf Rolle (Joh. BERNOULLI, *Briefw.* 2, S. 362–370).

Je vous prie d'estre persuadé que ce sont Les véritables sentimens de mon coeur, et ce qui me rend entièrement,

Monsieur, Vôte tres obéissant et tres dévoué serviteur Varignon.

A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller d'Etat de son Altesse Electorale M. le duc d'Hanover, De L'Academie Royale des Sciences, et président de celle de Berlin, A

5

314. DENIS PAPIN AN LEIBNIZ

Kassel, 5. Dezember 1701. [161.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 714 Bl. 192. 4°. 2 S. — Gedr.: 1. GERLAND, *Briefw.*, 1881, S. 260; 2. PAPIN, *Ouvrages* 8, 1893, S. 120.

Monsieur,

10

J'ay ressenti avec la recognoissance que Je doibs l'honneur que Vous m'avez fait de demander de mes nouvelles à Monsieur le Baron de Staff: Je souhaitterois fort être capable de faire quelque chose pour m'en rendre digne: mais, comme J'ay peu lieu de l'esperer, Je doibs au moins Vous rendre mes tres humbles remerciements, et Vous dire que Je suis toujours icy à travailler à de nouvelles experiences où Je trouve bien plus à faire que Je n'ay de temps pour en venir à bout. Quand J'auray quelque chose qui meritera, selon mon sens, de Vous être communiqué Je ne manqueray pas de le faire: et en quelque lieu qu'il plaise à Dieu de m'appeller Je conserveray toûjours pour Vous toute l'estime qui est deue à un merite si fort au dessus du commun et demeureray tres respectueusement,

20

Zu N. 314: Mit der Abfertigung setzt Papin die Korrespondenz fort, die seit anderthalb Jahren unterbrochen war. Die Abfertigung war Beilage zu Nathanael v. Staffs Brief vom 21. Dezember 1701 (I, 20 N. 388). Das nächste Stück der Korrespondenz ist Papins Schreiben vom 13. März 1702 (LBr. 714 Bl. 193–194; gedr. in GERLAND, *Briefw.*, S. 261–262; PAPIN, *Ouvrages* 8, S. 121–122), das auf ein nicht gefundenes Schreiben Leibnizens antwortet. 12 Baron de Staff: vgl. Leibniz' Brief an Staff vom 23. September 1701 (I, 20 N. 284) sowie Staffs Antwort vom 24. November 1701 (I, 20 N. 354). Schon Anfang 1701 hatte sich Leibniz bei J. Dolaeus (vgl. das P.S. zu I, 19 N. 162) und bei dem allerdings schon verstorbenen F. A. Flemmer (vgl. I, 19 N. 212) nach Papin erkundigt.

Monsieur, Vôte trez humble et trez obeissant serviteur D. Papin.
A Cassell ce 5^e Decemb. 1701.

315. SAMUEL REYHER AN LEIBNIZ

Kiel, 10. Dezember 1701. [280.]

5 **Überlieferung:** *K* Abfertigung: LBr. 777 Bl. 13. 4°. 1 S.

Illustris atque Excellentissime Vir, Dn. ac Patrone honoratissime,

Grato sane animo agnoscimus, quod non tantum de consilio Pontificis Maximi certiores nos facere, sed etiam, ut nostra inventa Romam mittere queamus, opem ferre promisisti. Mitto igitur jam duos fasciculos, quorum vel unum vel ambos cum literis ad
10 Dn. Noris, si consultum putaveris, ac siforte titulus aut inscriptio non quadrat, eandem pro lubitu mutare poteris, quo facto me maxime obstringes. Ad Cl. Kirchium quod at-
tinet, ipse fatetur Cyclum Lunarem, qui ex mensibus 7322 Synodicis componitur, esse accuratum, et optimis tabulis Astronomicis respondentem. Qui ergo negare poterit an-
num nostrum Solarem esse justum. Sed forte Tiedius noster plura de his suppeditabit.
15 Vale et favere perge

Excellentissimi Nominis Tui cultori indefesso Samueli Reyhero
Kiliae Holsatorum a. d. IV. Idus Decembres anni CIOIOCCI.

Zu N. 315: Die Abfertigung, die Leibniz mit Ch. W. v. Eybens Brief vom 12. Dezember 1701 (I, 20 N. 373) erhielt, knüpft an N. 311 an. Beigelegt war Reyhers Schreiben an Kardinal E. Noris vom 12. Dezember 1701 (ROM *Biblioteca Vallicelliana* cod. U. 25 Bl. 119–120, Abschrift von Leibniz' Hand: LBr. 787 Bl. 17) mit weiteren nicht ermittelten Beilagen zu Reyhers und Tiedes Zyklen. Leibniz leitete es mit seinem Brief vom 8. März 1702 an Noris (CELANI, *L'epistolario di Bianchini*, S. 186–187) weiter. Da es diesen zunächst nicht erreichte, übersandte Leibniz später eine zweite von Reyher erhaltene Ausfertigung (ROM *a. a. O.* Bl. 121–122); vgl. I, 21 N. 329 Erl. — Der Inhalt von N. 321 legt nahe, dass Leibniz das vorliegende Schreiben Ende Dezember noch nicht erhalten hatte, wohl da er sich (bis zum 19. Januar) in Berlin aufhielt; vgl. auch N. 311 Erl. Es folgt Reyhers Schreiben vom 9. April 1702 (LBr. 777 Bl. 14). 11 Kirchium: vgl. Kirchs Brief an Reyher vom 17. Januar 1701 (KIRCH, *Korrespondenz* 2, S. 415–416).

316. CONRAD JOHRENIUS AN LEIBNIZ

Frankfurt a. d. O., 16. Dezember 1701.

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 451 Bl. 1–3. 1 Bog. 1 Bl. (P. S.) 2°. 3½ S. Auf Bl. 2 v°
Bibl.verm.

HochEdler etc. insonders hochgeehrter Herr Rath etc.

5

Ew. HochEdl. persönlich in Berlin zu sprechen hatte mir zwar die Hoffnung gemacht, binn aber unglücklich gewesen, daß von ihrer lezteren gegenwart daselbst keine gewiße nachricht haben können, wes wegen dann mir die kühnheit nahm selbige mit diesem schriftlich zu befehligen; Eß hatte zwar der H. Tentzelius versprochen mein schönes und kostbares geschildertes *opus botanicum* an Ew. hochEdl. ümb selbiges an
ihro hochfürstl. Durchl. zu Wolffenbüttel zu praesentiren, zu recommendiren, welches
aber deßen wegreise verhindert. Unterdeßen darf vernehmen, daß selbiges vom H. Ba-
ron von Göriz einiger maßen geschehen sei und daß Ew. hochEdl. daß werck zu sehen
vor verlangten, Nun hätte ich wohl gehoffet, daß mein Commiss und guter freund der
H. Astharoth in Berlin selbiges verwichene meße vff Brunschweig würde gesandt haben,
vernehme aber daß es aus mangel gnugsam sicherer adresse hinterblieben, habe aber
ordre gestellet ein oder andere Tomum (derer achte sein) oder miteinander, wie sie befeh-
len werden, vff Wolffenbüttel, Brunschwieg oder Hannover zu senden, wann Ew. hochEdl.
nur eine sichere adresse an hand zu geben gelieben wolten. Eß hatt aber mit <sothanem>

10

15

Zu N. 316: Mit der vorliegenden Abfertigung nimmt Johrenius die Korrespondenz mit Leibniz auf. Eine Reaktion von Leibniz auf Johrenius' Anliegen wurde nicht ermittelt. Das P. S. befindet sich auf einem getrennten Blatt. 7 gegenwart: Leibniz war von Anfang Oktober 1701 bis Mitte Januar 1702 im Wesentlichen in Berlin, nur Mitte Dezember noch einmal kurz in Hannover. 10 *opus botanicum*: Es handelt sich um das mit seinem Sohn Martin Daniel Johrenius zusammengestellte und von Heinrich Kribbing illustrierte Herbarium. Ein aus der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz stammendes Exemplar ist KRAKAU *Biblioteka Jagiellońska* Libri picturati A 44–51. Ein zweites Exemplar ist DRESDEN *Sächs. Landesbibl. — Staats- und Universitätsbibl.* Cod. Dresd. B 90–97. Ersteres wird in Ch. H. ERNDTEL, *De flora japonica*, [1716], S. 13 f., als Bestand der Königlichen Bibliothek in Berlin erwähnt. Letzteres mit dem Titel *Opus botanicum* ist von August dem Starken aus dem Nachlass erworben worden. 11 Durchl.: Herzog Anton Ulrich oder Rudolf August. 13 Göriz: Friedrich Wilhelm v. Schlitz, gen. v. Görtz. Leibniz hatte über J. G. Eckhart und den Hannoveraner Hofrat Anton Lucius schon von dem Herbarium erfahren; vgl. Eckharts Brief vom 10. Juni 1700 (I, 18 N. 77). 15 Astharoth: Vorname nicht ermittelt. 15 verwichene meße: die Braunschweiger Laurentiusmesse.

opere eine solche anwandnüss, daß alle gewächse darinnen, so hinn und wieder mit insectis, vögeln und einigen thieren beigezieret, miteinander lauter originalia und nach dem leben geschildert also daß auch die geringste notae expressivae nicht vergeßen sein, zu mahlen der pinsel nicht allein eines guten mahlerß, sondern auch eines verständigen botanici in
 5 der person des H. Kribbings weiland Med. Cand. concurriret, ja es sind viele darunter so rechte kunststücke genennet zu werden meritiren, worvon aber nicht viel rühmenß, weile sie sich in genauerer betrachtung schon selbst zeigen werden, machen will. Eß sind acht Jahre daran gearbeitet worden und hatt gewißlich mich und meinen Sohn in herbeibringung der gewächse keine geringe mühe, geschweige die unterhaltung des
 10 mahlerß, gekostet, und kommt mir die beschreibung à part alleine 50 thr. zu stehen. Mann weiß, wie Ew. hochEdl. ohn zweiffel bekand sein wird, in teütschland von dergleichen wercke nicht mehr denn zweien, davon eines zu Wien in der kayserlichen bibliothek sein soll, daß andere aber ist vff der Berlinischen Kunstcammer, jenes habe niemalß, dieses aber öffters gesehen. Eß sind darinnen meiner rechnung nach 1056 fig. und wird deswegen
 15 meines, wo nicht ein mehrers ja so complet sein, da ohne dem der obengemeldeten fig. von insecten vögeln etc. ein par hundert sein möchten, dergleichen in Berlinischen nicht zu finden, über daß versichere daß dieses dem meinigen, so durchgehendß mit höchstem fleiß geschildert, an nettigkeit, expressiver kunst und natürlichen coleuren bei weitem nicht beikommt, beruffe mich darinn uff den selbstigen augenschein, und ist gewiß kein
 20 geringer fehler alleinig wann die an den gewächsen so unterschiedliche grüne im mahlen nicht beobachtet wird. Ich würde ohnangesehen der schweren kosten dieses werck zu mehrerer perfection zu bringen und zu continuiren nicht ermanglet haben, wann nicht der plötzliche todt mich der behülflichen hand des H. Kribbings beraubet hätte. Daß ich aber dieses schöne werck zu vereüßern gedencke ist ursache, daß es fur meine bibliothek
 25 zu schwer und kostbar fällt, währe auch immermehr schade, daß es unter privat händen

5 Kribbings: „Henricus Kribbing Memelensis Borussus“ immatrikulierte sich am 4. November 1696 in Frankfurt a. d. O. — am selben Tag wie Martin Daniel Johrenius. 12 Wien: vielleicht die Wiener Dioskurides genannte Sammelhandschrift (Faksimile: *Der Wiener Dioskurides = Glanzlichter der Buchkunst* 8, Graz 1998; zur Geschichte der Handschrift vgl. *ebd.*, S. 10–12). 13 andere: die aus der Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz in Berlin stammende 16-bändige Handschrift KRAKAU *Biblioteka Jagiellońska* Libri picturati A 16–31, die teilw. auf Ch. de l’Escluse zurückgeht (A 18–30 sind reproduziert in J. de KONING, G. van UFFELEN, A. u. B. ZEMANEK [Hrsg.], *Drawn after nature. The complete botanical watercolours of the 16th-century Libri picturati*, Zeist 2008). Dieses und Johrenius’ Herbarium werden in Ch. H. ERNDEL, *a. a. O.*, S. 12 f., als die einzigen der Königlichen Bibliothek Berlin beschrieben, die sich einheimischen Pflanzen widmen. Es stammt aus der Bibliothek des Kanzlers in Cleve Daniel Weimann; vgl. *ebd.*

bleiben, hergegen die weltberühmte wolffenbüttelische bibliothek eines so raren stückß ermanglen solte. Daß pretium werde nicht wohl determiniren können, wann ich erwege, daß daß Berlinische, wie mir der H. Rath und bibliothekarius H. Böger selbst gesagt, 4000 rthr. in specie gekostet, daß doch wie der augenschein geben kann, auch von andern angemercket worden, meinem nicht gleich, dannenhero ich verhoffe, ihre hochfürstl. 5 Durchl. gnadigst vffnehmen werden, wann ich mich mit der halbscheid, alß nemblich Eintausend ducaten oder 2000 rthr. in specie dargegen vergnuget zu sein erkläre. Bitte derhalben dienstl. daß Ew. hochEdl. dieses an ihre hochfürstl. Durchl. zu dero Weltberühten Bibliothek unterthänigst und bestermaßen meinetwegen zu recommendiren, mich aber mit einer günstigen antwort zu beehren, die große geneigtheit haben wollen 10 etc. wormit Gottes schuz empfehlend stets verharre

Ew. HochEdl. Meines hochgeehrten H. Rathß dienstergebenster diener
C. Johrenius Dr. et prof. publ. ord.

Frankfurt an d. Oder d. 16 X^{bris} 1701

P. S. Sofern Ew. HochEdl. so gütig sein und den handel uti in literis durch nachträgliche recommendation zum effect bringen werden, So verspreche Selbigem hiermit zu 15 würcklicher undt danckbarlicher erkenntnüß angewandter mühe halber Einhundert sage 100 rthr. in specie worzu mich dann hierdurch obligiere. F^{furt} an der Oder d. 16 Xbr. 1701

Conrad Johrenius. 20

317. RUDOLF CHRISTIAN WAGNER AN LEIBNIZ

Helmstedt, 16. Dezember 1701. [293.]

Überlieferung: K Abfertigung: LBr. 973 Bl. 129–130. 1 Bog. 4°. 4 S.

3 Böger: Lorenz Beger hatte die Aufsicht über die Berliner Kunstkammer inne.

Zu N. 317: Die Abfertigung antwortet auf einen nicht gefundenen Leibnizbrief. Die Korrespondenz wird fortgesetzt mit einem ebenfalls nicht gefundenen Schreiben von Leibniz, das durch Wagners Schreiben vom 10. Januar 1702 (LBr. 973 Bl. 131–132) beantwortet wird. Beilagen zum vorliegenden Stück waren zwei Exemplare von Wagners *De progressu parallelo analyseos et praxeos mathematicae programma*, 1701, darunter wohl das Exemplar LH XXXV 8,30 Bl. 91–98, sowie ein (nicht gefundener) Brief an den Vizekanzler in Hannover L. Hugo.

Helmst. d. 16. Dec. 1701.

Per-Illustris ac Excellentissime Domine Domine Gratiose!

Cum inusitatam illam gratiam, quae in me jam olim absentem aequae ac praesentem perbenigne redundavit, qua decet pietate recordor, tum humiliter rogo, ut diuturni silentii veniam mihi facias, ac morae, quae pietatis hujus significationi intercessit, gratiose ignoscas, nec concedas, ut musae meae id propter praesidio illo excidant, quod usque huc nutante fortuna, afflictisque rebus demisso cultu sunt veneratae. Huic enim potissimam partem in acceptis ferunt, quod nunc paulo immutata rerum facies sit. Fructum enim gratiae hujus, quem nunc capio ut perpauca humilime referam, laetus nuntio, me tandem praeterito 29^{no} Octobris munere jam dudum mihi destinato esse ornatum, ordinique Doctorum publicorum esse in solenni patrum consessu adscriptum. Accessit hic felicitati meae tandem apex ex indulgentissimi Principis Antonii Ulrici clementia, qui ut diutius protraheretur negotium hoc, concedere noluit, cujus Serenitati divinum numen clem. hanc gratiam largissime rependat, atque benignissime concedat, ut etiam meis, ultimo loco, tenuissimis musis clementissimum in praesidium vivendi spatium quam felicissime quamque diutissime adhuc producat. Ejus enim summae in meam tenuitatem clementiae id potissimam partem, imo unice me debere credo, quod, quanquam mihi meisque fortunis adversi mandatum clementissimum de me in ordinem proff. recipiendo 14. Sept. jamtum subscriptum ad ultimos usque dies Octobris serum detinuerint, ne ipsis nunc instantis natalitiorum feriis semestris mihi cum reliquis salarii, sed 4^{tae} saltem anni pars obtingeret, tamen expressis verbis scripto illi clementissimo quo provincia haec in me defertur, honorariumque indicatur, inseri jusserit, ut mihi aequae ac caeteris nunc dimidia mercedis pars clementissime solveretur. Die 10^{mo} Novembris provinciae huic more recepto oratione solenni de felici matheseos et medicinae conjugio praelusi, emolumenta quae ex matheseos studio in medicam redundant artem pro ingenii viribus et temporis ratione ostendi. Insequente 21^{mo} Novembris in ordinem sapientiae receptus sum, indicataque mihi fuit pro praelectionibus publicis hora ante meridiem a 7. ad 8^{vam}, quamvis demonstr[at]ionibus mathematicis hyberno praesertim hoc tempore minus comoda. Calend. Decembribus *programma de anal. et prax. progr. parallelo* praelectionibus

18 mandatum: WOLFENBÜTTEL NLA — *Staatsarchiv Wolfenbüttel* 37 Alt 467 Bl. 31–33. Das ursprüngliche Datum 13. Mai 1701 wurde in 14. September geändert. Das Revers für Wagner (*ebd.* Bl. 34.36) datierte ursprünglich von Juni 1701. 23 Die: zum Folgenden vgl. auch Wagners Rechenschaftsbericht (*ebd.* 37 Alt 2530 Bl. 80). 29 *programma*: WAGNER, *a. a. O.*

publicis praemissum est, quae 5^{to} Decembr. primordia sua ceperunt. Cujus exempla bina nunc quo decet obsequio mitto, proxime ligata cum literis ad Dn. ViceCancell. Excellen-
 tiam, si eandem operam perbenigne suscipere V. E. haud gravabitur, humilime oblaturus.
 Et cum jam in recensendis mundi systematibus verser, insignis in me erit Per Ill. V. E.
 gratia, si, qui forsan inter recentiores horum autores evolvendi ac legendi sint, haud gra- 5
 vata ac gratiose mihi indicabit. Plura de hoc proxime humilime referam. De eo, quod
 Per-Ill. Exc. vestra jubere haud dedignata est, mihi semper recentissima est memoria.
 Nam non saltem nupera aestate cum Hanoveram deflecterem ad Krausium de indicando
 pretio scripsi, sed idem etiam denuo, post Berolino accepta mandata egi, uti id ipse Dn.
 Eccardus recordabitur. Literis enim Dn. Abbatis Schmidii meas inserueram, quibus ipse 10
 Dn. Abbas etiam fratrem rogaverat, ut Crausium commonefaceret ejus de quo jam tum
 ad ipsum perscriptum erat, quas Dⁿⁱ Abbatis pro eo exoraveram, quo eo citius ad nos
 veniret responsum Crausianum. De eo interrogatus Dn. Eccardus plura referre poterit,
 ad quem literas illas Augustam Vindelic. curandas misi. Machinae vero Arithmeticae ul-
 teriorem perfectionem nimium quantum morbus artificis usque huc remoratus est, quippe 15
 qui pleuritide correptus in extremo vitae periculo diu graviter jacuit, vix per validissima
 medicamina et div. gratia adjuvante a me ex mortis faucibus eripiendus. Et quoniam
 thoracis hoc ab interiori parte vulnus totum pectus insigniter laesit per longum tempus
 miser iste ne malleum minorem levare valuit, prout haec ipsa Summe Rev. Dn. Abbati
 meo notissima sunt. Deum testor, quod etiam machinae nostrae causa noctes aliquot 20
 penes eundem vigiles atque insomnes duxerim, ne novum denuo quaerendum haberemus
 artificem. Nunc vero labori minutiorum denuo vacare incipit artifex. Promissa dedit hoc
 per hybernium tempus cuncta ad perfectionem, quam obtinere poterit unquam, dedu-
 cendi, pro quo Per-Ill. Excell. exorandam esse duxi. Ego, quam potero ipsum urgere non
 desistam. Sed haec impedimenta gravissima avertat Deus, alias actum erit de vita ejus. 25

4 mundi systematibus: Am Schluss seines *Programma*, a. a. O., hatte Wagner Vorlesungen dazu angekündigt. 6 eo: nicht ermittelt. 8 Hanoveram: Wagner war Mitte August in Hannover gewesen; vgl. N. 293 Erl. 8 f. ad Krausium ... scripsi: Das Schreiben an den Kupferstecher J. U. Kraus in Augsburg wurde nicht gefunden. 9 mandata: vgl. auch Leibniz' Briefe an J. G. Eckhart vom 18. Oktober und 26. November 1701 sowie Eckharts Antwort vom 2. Dezember 1701 (I, 20 N. 33, N. 61 bzw. N. 67). Vermutlich geht es um das Porträt Ernst Augusts für den Gedenkband *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*, [1707]. Ch. Brosseau hatte im Brief vom 7. Oktober 1701 (I, 20 N. 297) vorgeschlagen, es bei Kraus stechen zu lassen, da der Pariser Kupferstecher G. Edelinck mehr Geld verlange. 10 Literis ... meas: beide nicht gefunden. 11 Dn. Abbas ... fratrem: J. A. Schmidts Bruder hieß Johann Christoph. 14 f. Machinae ... perfectionem: vgl. N. 289. 15 artificis: J. L. Warnecke.

Fatale mihi videtur hoc machinae, cum alter artifex eodem mortis genere diem obierit supremum. De reliquo me nuper Scheningam petiisse ibique Per-Ill. Exc. vestram tunc temporis frustra expectasse referam proxime. Ita vale et fave

Per Ill. Nominis Tui

cultori devoto

Wagnero.

5 318. LEIBNIZ AN JOHANN BERNOULLI

Berlin, 27. Dezember 1701. [302.]

Überlieferung:

- 10 *L* Abfertigung: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 19 Bl. 185–186. 1 Bog. 8°. 4 S. Markierung wohl von Joh. Bernoullis Hand. (Unsere Druckvorlage)
- 10 *l* Abschrift von *L*: LK-MOW Bernoulli20 Bl. A66–A67 [früher: LBr. 57,2 Bl. 66–67]. 1 Bog. 4°. 3½ S. von J. B. Knoches Hand. Korrekturen von Leibniz' Hand (*Lil*).
- A* Abschrift von *L*: BASEL *Universitätsbibl.* L I a 20 S. 249–251. 4°. 2 S. von Joh. Jak. Burckhardts Hand.
- 15 *E* Erstdruck wohl nach *A*: *Commercium philos. et math.* 2, 1745, S. 64–66 (teilw.). — Weitere Drucke: 1. GERHARDT, *Math. Schr.* 3,2, 1856, S. 688–689; 2. ORIO de Miguel, *Obras* 16B, 2011, S. 684–686 (span. Übers.); 3. LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence*, 2013, S. 226–229 (teilw., mit engl. Übers.).

Vir celeberrime Fautor Honoratissime

20 Ex quo accepi Tuas cum Volderianis fere semper haesi in Regia Berolinensi, ita volente Regina et a fratre Electore impetrante. Equidem hoc modo ordinariae occupationes meae non parum interrumpuntur. Interim fortasse Reipublicae literariae velificari non nihil potui. Nam obtinui, ut per ditiones Regis mandata dari debeant Medicis annuas observationes conferendi ad Historiam anni physico-medicam, cujus egregium pro anno

1 alter artifex: H. A. Scherp war 1700 gestorben. 2 Scheningam: Leibniz plante, am 26. September 1701 in Schöningen bei Helmstedt zu sein; vgl. I, 20 N. 283.

Zu N. 318: Die Abfertigung antwortet auf N. 300 und N. 302 und wird beantwortet durch Bernoullis Brief an Leibniz vom 14. Januar 1702 (LK-MOW Bernoulli20 Bl. A68–A69 [früher: LBr. 57,2 Bl. 68–69]). Beigelegt waren Leibniz' Briefe an B. de Volder (GERHARDT, *Philos. Schr.* 2, S. 232–235), an C. Oudin (I, 20 N. 398) und an P. Bayle (GERHARDT, *Philos. Schr.* 3, S. 62–63) vom selben Tag. 20 Regina: Sophie Charlotte von Brandenburg. 20 fratre: Georg Ludwig von Hannover. 22 obtinui: vgl. N. 304 u. N. 306.

1700 specimen dedit Medicus Halensis Cl^{mus} Frid. Hofmannus. Sed et quidam nobilis Polonus in graphica arte excellens auspiciis Regiis a societate ablegabitur in Russiam, observationibus Astronomicis et physicis instituendis. Cumque pingat egregie, commendabitur Tzari ut quemadmodum Regis[,] Reginae et Regii principis affert iconas, ita Tzaricae familiae Regi referat.

5

Tuum phosphorum vere (ut auguror) perpetuum Regi et Reginae ipse ostendi habuitque plausum spectantis aulae. Puto me effecturum, ut Rex gratum sibi inventum aliquo honorario testetur. Id enim jam probavit primus Aulae Administer, eumque in finem nomen Tuum jussit annotari.

Libens intelligo novum Barometri genus a Te excogitatum quod variationes pro lubitu multiplicet. Puto id a Te fieri in Tubo ipso, nec machinulis sed liquoribus alioqui enim non ignorabis Hookium et alios (imo jam ipsum Gerikium) ope rotularum aut cylindrorum pro lubitu multiplicare sensibilitatem divisionum. In Hugeniana constructione est aliquid difficultatis. Interim cum neges Tibi constare in praxin fuisse traductam; non possum non significare, Hubinum Lutetiae Parisiorum Barometrum Hugenianum aliquoties elaborasse, successumque non defuisse. Sed verum est multiplicationem esse limitatam et dependere a proportionem aquae ad Hydrargyrum.

10

15

Groningiana *Cycloidis Historia* ut a Viro scripta qui argumentum ipsum non satis profunde excussit movere Te admodum non debet. Suppeditaveram ipsi notitiam non-

11 nec . . . liquoribus *erg. L*

1 specimen: F. HOFFMANN, *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701. 2 Polonus: T. v. Lubienietzki; vgl. I, 20, S. XLV. 6–9 Tuum . . . annotari: am Rand in *L* mit einer mit schwarzem Bleistift wieder gestrichenen Bleistiftlinie gekennzeichnet, wohl von Joh. Bernoullis Hand; zu ähnlichen Anstreichungen, Bernoullis Leuchtstoff betreffend, vgl. N. 194, S. 500 Z. 6 – S. 501 Z. 5. — Bernoulli erhielt von Friedrich I. eine Medaille; vgl. Chunos Brief an Leibniz vom 14. Februar 1702 (I, 20 N. 456, insbes. S. 789). 8 primus Aulae Administer: J. C. Kolbe von Wartenberg. Vielleicht besteht ein Zusammenhang zur Empfehlung, die Leibniz diesem für Bernoulli gab; vgl. I, 20 N. 417. 12 Hookium: vgl. R. HOOKE, *Micrographia*, 1665, The Preface, u. DERS., *A new contrivance of wheel barometer*, in: *Phil. Trans.*, 4. (14.) Juni 1666, S. 218–219. 12 Gerikium: zu Guerickes Barometer vgl. O. v. GUERICKE, *Experimenta nova*, 1672, S. 100. Ein Mechanismus zur Verbesserung der Messgenauigkeit findet sich dort allerdings nicht. 15 Hubinum: vgl. HUBIN, *Machines nouvellement executees, et en partie inventees par le sieur Hubin*, 1673, S. 12. 18 *Cycloidis Historia: Historia cycloeidis* (in J. GRÖNING, *Bibliotheca universalis*, 1701). 19 Suppeditaveram: vgl. Leibniz' Brief an Gröning vom 24. Dezember 1696 (I, 13 N. 285), den Gröning teilweise in seiner *Historia cycloeidis*, a. a. O., übernahm. Gröning besuchte außerdem Leibniz 1698 (?) in Hannover (vgl. I, 19 N. 113), wo sein Buchprojekt Thema gewesen sein könnte.

nullorum novissimorum, sine quibus adhuc magis manca foret. Sed quaedam tamen omisit vel non satis intellexit. Non dissimulaveram totum ipsius institutum mihi parum probari. Neque enim tanti est lis inter Italum et Gallum, ut Germanus ejus Historiam scribat, cum praesertim multo majoris momenti sint postea detecta. Sed voluit ille *Bibliothecam*
 5 *universalem* edere vel Codicem (haec enim nomina placebant), in quo esset de omnibus aliquid. Quae de jure Gentium minatur vel in libro, vel in suis ad me literis mihi non valde satisfaciunt. Plerique hodie volunt libros scribere, nullo in eos tempore aut labore impenso. Sed ita reipublicae parum prosunt, plerumque etiam sibi. Diu nihil a Groningio vidi, occasione data monebo, quae mones.

10 Dn. Menkenius noster vir caetera optimus hoc habet, quod scrupulosior est quoties aliquid inserendum *actis* quod displicere possit aliquibus. Id ipse circa Fatium expertus sum. Sed distingui debebat inter defensionem et aggressionem. Ad Tuam mentem ei iterato scripsi, sed hactenus frustra. Denuo tamen urgebo.

Ajunt nescio quid innovatum ab annis pauculis esse in Hydracontisteriis Batavis per
 15 Tubos flexiles vim exerentibus contra incendia. De eo peto ut inquiras, et quid hoc rei sit mihi significes.

Inter praejudicia acutissimi Volderi nostri non minimum est, quod Extensionem concipit, ut quiddam primitivum, quod faciat corporis essentiam, cum Extensio nihil aliud menti ingerat, quam diffusionem quandam (seu continuam repetitionem) alicujus
 20 communis naturae per plura coexistentia; quatenam autem sit illa natura non exprimat sed praesupponat; unde Extensio relativum quiddam est, non absolutum; et ipsa natura substantiae corporeae, quae scilicet diffundi intelligitur, est quiddam extensione antea.

2 dissimulaveram *L*, *corr. Hrsg.* 8 plerumque etiam | non magis *erg.* | sibi *Lil* 8f. Diu ... mones. *erg. L* 14 ab annis pauculis *erg. L*

3 lis ... Gallum: Leibniz bezieht sich auf den Streit um die Priorität bei der Erfindung und Quadratur der Zykloide. 6 Quae ... Gentium: vgl. den Briefwechsel von Leibniz mit Gröning in I, 19 und *Bibliotheca juris gentium communis* (in J. GRÖNING, *Bibliotheca universalis*, 1701). 9 monebo: wohl nicht geschehen; vgl. den Briefwechsel mit Gröning in Reihe I. 11 f. expertus sum: vgl. N. 114 u. N. 162. 12 f. Ad ... urgebo: Von Leibniz sind in dieser Zeit keine Briefe an O. Mencke ermittelt; in Menckes Briefen (gedr. in I, 20) wird das Thema nicht mehr angesprochen. 14 Hydracontisteriis: zu Leibniz' Interesse an Feuerspritzen vgl. auch N. 221. Hier bezieht er sich wohl auf die von Jan van der Heyden, Vater und Sohn, eingeführten Schläuche; vgl. III, 4 N. 132. Leibniz erhielt von Bernoulli ein Bild der Spritzen; vgl. GERHARDT, *Math. Schr.* 3, S. 711.

Hoc ei ni fallor jam in superioribus indicavi, ita tamen ut non satis eo animum attenderit; nunc autem non repetivi sed confirmavi. Quod si Tibi ea in re satisfacio, commode ipsi quoque auxilio eris in hoc melius intelligendo. Vale in annum novum aliosque multos et me ama.

Deditissimus

G. G. Leibnitius

5

Dabam Berolini 27 Xb. 1701.

319. LEIBNIZ AN FRANCESCO BIANCHINI

[Berlin], 27. [Dezember] 1701. [134.]

Überlieferung:

- L^1 Konzept: LBr. 63 Bl. 16–17. 8°. 1 Bog. 2 S. Auf Bl. 16 befindet sich L^1 von I, 20 N. 397. 10
Am Kopf von Bl. 17 befindet sich als Nebenrechnung die schriftliche Multiplikation von $60 \cdot 36000 = 216000$ sowie $24 \cdot 60 = 1440$. — Gedr.: FEDER, *Commercium epistolicum*, 1805, S. 307–310 (teilw.).
- L^2 Abfertigung: ROM *Biblioteca Vallicelliana* cod. U. 16 Bl. 775–776. 1 Bog. 8°. 4 S. (Unsere Druckvorlage) — Gedr.: CELANI, *L'epistolario di Bianchini*, 1888, S. 177–179. 15
- A Abschrift von L^2 : ROM *Biblioteca Vallicelliana* cod. U. 16 Bl. 773–774. 4°. 3 S. von Bianchinis Hand. Am Kopf von Bianchinis Hand: „Exemplum Epistolae ad eundem perscriptae 27 Novemb. 1701.“

Die Abfertigung folgt N. 134 und wird beantwortet durch Bianchinis Brief vom 23. Januar 1703 (LBr. 63 Bl. 1–10). — Zur Datierung: Leibniz verbesserte in L^2 das ursprüngliche Datum „Hanoverae 27 Dezemb. 1701“ in „Hanoverae 27 Novemb. 1701“. Seit Oktober war Leibniz (mit einer kurzen Unterbrechung Mitte Dezember) in Berlin, so dass der Absendeort in jedem Fall fingiert ist. Für die Korrektheit der Angabe des Konzepts L^1 „Berolini (mox Hanoveram reversurus) 27 Decemb. 1701“ spricht, dass das auf demselben Bogen geschriebene Konzept L^1 von I, 20 N. 397 dasselbe Datum trägt, der Platzauftei-

5 Deditissimus . . . Leibnitius fehlt l

1 superioribus: vgl. Leibniz' Brief an de Volder vom 6. Juli 1701 (GERHARDT, *Philos. Schr.* 2, S. 224–228, insbes. S. 227). Leibniz und de Volder hatten den Begriff der Ausdehnung schon früher ausführlich diskutiert; vgl. de Volders Brief vom 28. Februar 1699 (II, 3 N. 200, insbes. S. 530) und die folgenden. Wie Leibniz an de Volder im beigelegten Brief vom 27. Dezember schreibt (*a. a. O.*), hatte er den Briefwechsel in Berlin nicht vorliegen.

lung nach aber zuerst entstanden ist. Die verworfene Abfertigung des Briefs an A. Fountaine vom selben Datum (I, 20 N. 395) zeigt, dass Leibniz diesem den in L^1 entworfenen Brief als Empfehlungsschreiben hatte mitgeben wollen. Als er die Abfertigung L^2 verfasste, hatte er allerdings entschieden, sie auf direkterem Weg an Bianchini zu senden, damit sie diesen schneller erreicht. Aus G. Guidis Brief vom 5. Januar 5 1702 (I, 20 N. 405) geht hervor, dass Guidi von Leibniz einen Brief für Bianchini erhalten hatte, den er dann an A. Melani weiterleitete. Bianchini erwähnt in seiner Antwort (a. a. O.), das vorliegende Stück von Melani erhalten zu haben. Auch Leibniz' Brief an Fountaine vom 25. Juli 1702 (I, 21 N. 262) weist darauf hin, dass Fountaine schließlich doch nicht der Überbringer war. Für den 27. Dezember als Abfertigungsdatum sprechen auch die thematischen Überschneidungen mit anderen Briefen desselben Datums, 10 insbes. N. 320. Die neue Kalenderkongregation, die wohl Anlass des vorliegenden Schreibens war, wird auch in I, 20 N. 395 u. N. 400 erwähnt.

III^{mo} Et R^{mo} Viro D^{no} Abbati

BLANCHINO

Godefridus Guilielmus Leibnitius S. P. D.

15 Intellexi ex amicis Te subinde mei benevole meminisse, et aliquid adhuc dare contractae in urbe notitiae, studiisque communibus. Ea fiducia has ad TE literas credere volebam Nobilissimo ex Anglia juveni, Fontano Equiti, qui aetatem moribus, doctrina genus ornat, et cum alia passim scitu digna venatur, tum antiquis numismatibus cognoscendis atque colligendis praeclaram operam navavit. Huic credo faveres commendante nemine, eoque 20 magis credo tribues id precibus meis. Sed postea considerans sero ad vos venturum, et esse quae Tibi mature significari e re videatur; has literas praeire volui.

Nimirum cum Te audiam non gratia tantum florere apud summum pontificem, sed et Secretarii munus obire in congregatione Calendarii causa indicta; perscribendum ad Te putavi, Johannem Tidium Virum in Astronomicis doctum, singulari felicitate invenisse cyclum Lunisolarem, qui iudicio peritorum omnibus hactenus productis palmam 25 praeripit; cum spes nulla sit repertum iri breviorum simul et exactiorum. Petit ille a me ut veritati testimonium perhibeatur. Ubi vero id fiat rectius quam apud vos qui deliberatis de norma, cujus ille cyclus magnam partem facere posset? Est is 216223 dierum,

16 literas (1) credidi (2) credere volebam L^1 20–22 Sed . . . Nimirum *fehlt* L^1 27 perhibeatur cum occasio se feret. Ubi L^1

15 Intellexi: nicht ermittelt. 23 congregatione: vgl. *Historische Remarques*, 1. Nov. 1701, S. 349.
24 Tidium: zu Leibniz' Quellen für das Folgende vgl. die Erläuterungen zum teilweise wörtlich übereinstimmenden entsprechenden Abschnitt in N. 320.

quibus elapsis sic satis omnia redeunt in orbem, quae ad solem Lunam et Calendarium pertinent. Continet ex sententia auctoris 592 annos tropicos et 7322 lunationes quibus sol et luna sub eodem meridiano ad eundem anni mensis et septimanae diem restituantur. Ubi agnoscere sane oportet Lunationem hanc cyclicam auctoris ab Astronomica recepta non multo plus tertii minuti quantitate differre adeoque ita errorem in Luna vix 18000 annis ad horam perventurum. Equidem annus tropicus cyclicus auctoris ab Astronomico recepto plus differt, et minuto circiter uno deficit; ita ut si Tychonicam anni quantitatem pro vera assumamus intra 15 secula perventura sit differentia ad unum diem. Sed fatendum tamen est etiam hunc errorem valde exiguum esse si aliorum cyclorum receptorum, erroribus comparetur. Accedit quod non habemus ex antiquitate satis accuratas observationes ut constet quantitatem anni tropici exacte satis eandem perstare; neque adeo an ipse calculus ex anno Astronomico recepto in longinqua secula productus, futurus sit cyclico verior. Etsi ergo integra semper omnia servari necesse sit diligentiae posteritatis; non apparet tamen quicquam interim hac periodo facile dari posse commodius, quae multarum Tabularum computationumque implicatarum in definiendis pleniluniis paschalibus vicem praestaret, cum omnia prorsus restituat, quantum sufficit ad usum civilem, etiam in eosdem septimanae dies, errore si quem aliquando tandem coelum ostendat, facillime corrigendo. Ut vel nulli cyclo astringendi videamur vel hujus certe aliqua habenda ratio, meliora aliis ingenue praeferenti.

Idem Tidius conjunxit Consilia cum Samuele Reihero Mathematico Cl^{mo}, qui novam suadet intercalandi rationem quae fateor melius tempora coelo admoveret, sed cum formae sit inusitatoris, vereor ut placeat omnibus, praesertim cum quicquid ab usitata ratione erronei oritur corrigi vel ope cycli ipsius vel alia ratione possit. Ipsi cogitationes suas typis publicarunt, quas ad vos pervenisse puto. Sed ante omnia habebitis etiam Cassini summi Astronomi et magnae merito auctoritatis considerationes et consilia, quorum et partem publicam esse voluit.

2f. quibus ... restituantur *erg. L¹* 17f. errore ... corrigendo *erg. L¹* 19 meliora ... praeferenti *erg. L¹* 24–26 Sed ... voluit *erg. L¹*

24 publicarunt: Leibniz bezieht sich vor allem auf J. TIEDE, *Cyclus lunae-solaris*, 1701, zu dem Reyher das Vorwort schrieb. 24f. Cassini: G. D. Cassini war in Kalendersachen in Rom gewesen; vgl. I, 19 N. 274. 26 voluit: Leibniz bezieht sich hier wohl auf eine Schrift Cassinis, von der er erfahren hatte und die er erhalten wollte; vgl. I, 19, S. 70.

Credibile est auditis magnorum Virorum sententiis pontificem Maximum pro explorata sua doctrina et sapientia, et hominum et rerum habita ratione, optima quaeque electurum; atque ita relictum a Gregorio decus, quod illa tempora non capiebant, Clementi vindicaturum.

5 Em^o Norisio, a quo cum alia insignia tum hoc quoque expectat Respublica, ut eruditione sua et prudentia ad temporum harmoniam plurimum conferat, peto ut me commendes, et de cultu meo testimonium perhibeas.

10 Nostris hactenus visum est, Astronomicam veritatem sequi nulla cycli obligatione. Si quid tamen in usum civilem placeret commodum satis et definitum, credo non abnueret, quicquid uspiam est intelligentium, et rationi parentium.

Audio quaedam ex penu Tua prodiisse in lucem publicam, haud dubie autore suo digna, sed quae nondum ad me pervenere. Dabo tamen operam ut nanciscar, multumque a TE contendo, ut quae haud dubie multa habes praeclara reipublicae diutius ne neges. Vale.

15 Dabam Hanoverae 27 Novemb. 1701.

6 harmoniam restituendam plurimum L^1 6 ut me commendare velis ac mihi benevolentiam Tuam ipse conserves. Dabam Berolini (mox Hanoveram reversurus) 27 decemb. 1701 | Est hic fundata nova Scientiarum Societas cui etsi plerumque absens, praeesse jussus sum, ei commendata est (etiam) calendarii (acta quo prius miror) quod de his ad Te (—) | qvi et ipse me multum praestare potes in Tua Astronomiae peritia et autoritate *erg. u. versehentlich nicht gestr.* | et *gestr.* | hactenus visum est nostris Astronomicam veritatem seqvi nullo ad cyclum aliquem respectu. Quod si tamen in usum civilem placeret commodum aliquid ad definitum credo non abnueretur | consensus *gestr.* | *Schluss von L¹*
15 Dabam Hanoverae 27 (1) Decemb. (2) Novemb. 1701 L^2

1 pontificem Maximum: Seit November 1700 war Papst Clemens XI. im Amt. 5 Norisio: Kardinal Enrico Noris war auch Mitglied der neugegründeten Kalenderkongregation. 8 Nostris: vgl. N. 162, S. 420 Z. 18 Erl. 11 Audio: A. Magliabechi informierte Leibniz über Bianchinis Publikationen. Hier bezieht sich Leibniz wohl auf Bianchinis *La istoria universale*, 1697; vgl. I, 14, S. 296. Bianchinis *De lapide Antiati epistola*, 1698, hatte er von Magliabechi erhalten; vgl. I, 17 N. 105.

320. LEIBNIZ AN HANS SLOANE

Berlin, 27. Dezember 1701. [276.]

Überlieferung:

L^1 Konzept: LBr. 871 Bl. 16–17. 1 Bog. 4°. 1 S. (Bl. 17). Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 276. 5

L^2 Abfertigung: LONDON *British Library* Sloane Ms 4038 Bl. 281–282. 1 Bog. 4°. 3¼ S. Textverlust. (Unsere Druckvorlage)

Vir Celeberrime, Fautor Honoratissime

Cum discessisset a nobis Anglicana Legatio, ego Berolinum profectus sum, ut continuarem in constituendis paulatim rebus novae Societatis Scientiarum quam Rex Borussiae anno superiore fundavit. 10

Placuit inter alia nuper per provincias omnes Regis mandata mitti debere ut Medici eruditi observationes annuas conferant condendae Historiae anni physico-medicae. Idem si alibi fieret brevi thesaurum essemus habituri utilium humano generi notitiarum. Et cum Rex inter alia in ipso foundationis diplomate propagationem fidei per scientias commendarit Societati, ut intelligi potes ex *Epistola* Amici *ad Amicum* quae *Actis Eruditorum* Lipsiensibus inserta est, societatisque hujus institutum describit; ideo in hanc quoque rem conferuntur cogitationes, eo ut spero futurae fructuosiores, quod Societatem propagandae fidei nunc etiam magnae Britanniae Rex erexit. 15

10 f. Rex Prussiae quem tunc tantum Electorem Brandenburgicum nominabamus, anno L^1
15 in ipso ... diplomate *fehlt* L^1

Zu N. 320: Die Abfertigung antwortet auf N. 276. Auf sie folgt Leibniz' Brief an Sloane vom 5. Mai 1702 (LONDON *British Library* Sloane Ms 4038 Bl. 339–340); sie wird beantwortet durch Sloanes Brief an Leibniz vom 22. August 1702 (LBr. 871 Bl. 18–19). Sie wurde am 21. Januar (1. Februar) 1702 in der Royal Society verlesen (vgl. LONDON *The Royal Society* JBO 10, S. 292). 9 discessisset: Die englische Gesandtschaft war vom 14. August bis zum 10. September 1701 in Hannover; vgl. I, 20, S. XLI. Ab dem 21. September 1701 bis Mitte Januar 1702 war Leibniz mit Unterbrechungen in Berlin. 12 mandata: vgl. N. 304 u. N. 306. 15 foundationis diplomate: gedr. in BRATHER, *Akademie*, S. 87–89; Druck in IV, 8. 16 *Epistola*: J. F. CRAMER [anon.], *Epistola ad amicum scripta d. XVIII Octob. a. MDCC de instituta a ... Rege Prussiae Academia scientiarum Brandenburgica*, 1701, nachgedr. in *Acta erud.*, Apr. 1701, S. 175–182. Zur Autorschaft vgl. I, 20, S. 83. 19 erexit: Leibniz hatte aus Edward Gees Schreiben vom 16. August 1701 (I, 20 N. 224) von der neugegründeten Society for the Propagation of the Gospel erfahren.

Ratisbonae in Comitibus imperii continuantur subinde deliberationes de constituendo Calendario, eademque cura Romam quasi contagio qu[ae]dam afflavit. Nam congregat[ionem] quandam huic fini indixit P[apa] in qua Cardinales Pamphilius et Norisius cum viris peritis conferre debent, Secretario Blanchino viro in Astronomicis docto. Ego
 5 de his rebus sententiam vestrorum audire optaverim, inprimis quid de anno 1704 faciendum putetis ex Astronomicae veritatis Legibus quas sequendas nostris Ratisbonae placuit. Nam eo anno verum pascha a Gregoriano divortium facere viris quibusdam doctis judicatur.

Puto ad vos pervenisse *cyclum* Joh. Tidii ex Marchia Brandeburgica viri docti, qui
 10 cum Reihero Jurisconsulto et Mathematico apud Holsatos celebri consilia conjunxit. Et fatendum est, non facile repertum iri in minore intervallo cyclum accuratiorem. Est is 216223 dierum post quem satis omnia redeunt in orbem, quae ad solem lunamque et calendarium pertinent; continentem ex sententia auctoris, 592 annos tropicos, et 7322 lunationes. Ubi agnoscere oportet lunationem hanc cyclicam auctoris ab Astronomica
 15 recepta vix 3^{tii} minuti quantitate differre adeoque errorem vix 18000 annis ad horam perventurum. Equidem annus tropicus cyclicus auctoris ab Astronomico recepto paulo plus differt, ita ut si Tychnicam quantitatem pro vera assumamus, intra 15 secula circiter perventura sit differentia ad unum diem. Sed fatendum est tamen etiam hunc errorem

5–9 optaverim (1) praesertim cum Status imperii Evangelici ad Regem vestrum scripserat, sed nihil quicquam hactenus a vestra parte auditum est. Puto (2) inprimis . . . putetis | ex Astronomicae . . . placuit *erg.* | nam . . . judicatur | cum nostris Ratisbonae placuerit Astronomicam veritatem seqvi *gestr.* |. Puto *L*¹ 12 f. et calendarium *erg.* *L*¹

2 f. congregat[ionem]: vgl. *Historische Remarques*, 1. Nov. 1701, S. 349. Die hier genannten Mitglieder sind Benedetto Pamfili, Enrico Noris und Bianchini. 7 viris quibusdam doctis: zu 1704 vgl. die Stellungnahmen Rømers (N. 97, S. 271 Z. 1 ff.) und Reyhers (N. 263) sowie S. REYHER, *Des Verbesserten Calenders Vertheidigung*, [1700] (vgl. N. 251 Erl.). 9 *cyclum*: J. TIEDE, *Cyclus lunae-solaris*, 1701. Zu den Zahlenangaben vgl. *ibd.* S. 5–8. Die Schrift wurde von Reyher herausgegeben, der auch das Praefatio schrieb; vgl. I, 18 N. 460. 14 agnoscere oportet: zu diesen Zahlen vgl. Rømers Brief an Reyher und Tiede vom 20. August 1701 (HORREBOW, *Opera* 2, S. 162–165), den Leibniz in Abschrift als Beilage zu N. 305 erhalten hatte. Leibniz orientiert sich im vorliegenden Abschnitt außerdem an Tiedes Antwort; vgl. *ibd.* 17 Tychnicam quantitatem: vgl. T. BRAHE, *Astronomiae instauratae progymnasmata*, 1602, S. 53. Vgl. auch TIEDE, *a. a. O.*, S. 13. 19 scripserat: am 9. Januar 1700; vgl. SCHAUROTH, *Sammlung*, S. 188–189.

valde exiguum esse, si aliorum cyclorum receptorum erroribus comparetur. Poterit ergo utiliter adhiberi, etsi cyclis non sint astringendi Astronomi.

Proponunt etiam Reiherus et Tadius, intercalandi modum sane recepto multo accuratorem, sed vereor ut homines politici ad eum recipiendum adduci possint. Tametsi ego nihil magnopere quod prohibeat videam nisi quod ab usitatis non facile recedimus. 5

Optarem a Cl. Hallejo edi fundamenta quibus superstruxit chartam Hydrographico-magneticam (pro qua Tibi multas ago gratias) et publicari collectionem magneticarum observationum a multo tempore sumtarum variis in locis, quotcunque haberi possunt.

Hunc aliosque insignes viros Wallisium, Newtonum, Flamstedium, data occasione a me salutari peto. Et nosse velim an quae eximius Newtonus de Coloribus et de Lunae motu sperare nos jussit, et plura hujus praestantissimi viri, aliorumque praeclara [cog]itata, mox sint proditura. Optem ali[quan]do indicula confici omnium quae a Viris [in socie]tatem R[egiam] rec[eptis] in lucem publicam [prodire.] 10

Omnes philosophicas Transactiones expeto quaecunque post generalem indicem ab Oldenburgio editum prodire, usque ad annum 1698. 15

A Domino Crusio petii, ut satisfieri pro missis mittendisq[ue] caret. Vale et fave.

Deditissimus

Godefridus Guilielmus Leibnitius.

Dabam Berolini 27 Decemb. 1701.

2 f. Astronomi | praesertim cum non constet, an (1) eandem perpetuo circuituum quantitatem obser
bricht ab (2) idem tempus observatura sint astra. *gestr.* | Proponunt L¹ 7 (pro qua multas ago gratias) *erg.* L¹ 9 Flamstedium etc. L¹ 10–16 peto | Et ... proditura *erg.* | Omnes philosophicas Transactiones expeto, quaecunque post generalem indicem ab Oldenburgio jam editum prodire, usque ad ann. 1698 ob illas enim quas habeo | in eo intervallo *erg.* | pauculas non est quod integritas collectionis interrumpatur. | quae vero praecedunt generalem illum indicem, eas habeo omnes. Optem aliquando indiculum confici omnium quae a membris societatis vestrae Regiae in lucem edita prodire *erg.* | A D^{no} Crusio L¹ 16 fave. Dabam Hanoverae *Schluss von* L¹

3 Proponunt: vgl. N. 321 Erl. 6 chartam: E. HALLEY, *A new and correct chart, shewing the variations of the compass in the Western and Southern Oceans, as observed in y^e year 1700 by his Ma^{ties} command*, [1701]. 10 de Coloribus: I. Newtons *Opticks* erschien 1704. 10 f. de Lunae motu: Newtons Theorie erschien als *Lunae theoria Newtoniana* in: D. GREGORY, *Astronomiae physicae et geometricae elementa*, 1702, S. 332–336; ins Englische übersetzt als I. NEWTON, *A new and most accurate theory of the moon's motion*, 1702. 14 generalem indicem: *A general index or alphabetical table to all the Philosophical Transactions from the beginning to July 1677*, 1678. 16 petii: wohl in seinem Brief an Ch. B. Crusen vom 15. Mai 1701 (I, 19 N. 372).

321. LEIBNIZ AN JOACHIM TIEDE

Berlin, 27. Dezember 1701. [311.]

Überlieferung: *L* Auszug: LBr. 929 Bl. 10–11. 1 Bog. 4°. $\frac{2}{3}$ S. (Bl. 11 r°). Auf dem Bogen befindet sich auch *K* von N. 305.

5 Ex responsione

Berolino 27 Xb. 1701.

Gratias ago quod mecum communicasti Acta cum summo Astronomo et insigni viro Olao Romero, cujus magni ponderis foret testimonium, si vel aliunde de cycli Tui praestantia non constaret. Quodsi concederes anni quantitatem a Te assumtam, tantillum a
 10 vera abludere, et fieri posse ut 15 seculis in solis orbe erretur una die, id minime nocebit utilitati quam cyclus Tuus affert super alios hactenus usurpatos. Quis enim in hac Astronomiae accuratioris ut sic dicam infantia, et veterum observationum vel incertitudine vel defectu vel de optima hypothesis nunc aliquid certius spondeat cum ne illud quidem constet, eandem semper anni quantitatem mansuram. Etiam intercalandi ratio-
 15 nem vestram recepta multo accuratior fore negari non potest, sed vereor ut homines politici ad eam recipiendam adduci possint. Tametsi ego nihil magnopere quod prohibeat videam, nisi quod ab usitatis non facile recedimus, et Gregorianorum aliqua etiam nostris ratio habenda est; apud quos cum Magna sit Cassini merito autoritas, plurimum referret huic vestras sententias persuaderi. Itaque quod ipse ut intelligo a vobis compellatus
 20 responderit, nosse velim.

Non ignorabitis in Congregatione quae de Calendario Romae habetur esse Cardinalem Norisium et secretarium Congregationis Abbatem Blanchinum, ambos mihi in Italia cognitos, doctrinae Viros exploratae cum Norisium constet in re Chronica, Blanchinum in Astronomica dudum cum laude esse versatos. Ad hos vestra pervenire operae pretium

Zu N. 321: Die nicht gefundene Abfertigung antwortet auf N. 305 und folgt N. 311. Sie kreuzt sich wohl mit Tiedes (nicht gefundener) Antwort darauf; vgl. ebd. Erl. Die Korrespondenz wird fortgesetzt mit Tiedes Schreiben vom 29. August 1702 (LBr. 929 Bl. 20–21). 9 concederes: Leibniz bezieht sich im Folgenden auf Tiedes Antwort an Rømer; vgl. N. 305 Erl. 14 intercalandi: vgl. auch N. 158, S. 412 Z. 3–12. 19 intelligo: vgl. N. 263. 21 Congregatione: vgl. *Historische Remarques*, 1. Nov. 1701, S. 349. 24 pervenire: Leibniz hatte offenbar auch Reyhers Brief mit Beilagen für E. Noris (N. 315) noch nicht erhalten.

foret, quodsi aliquam cum Gregoriano Computo conciliationem inire vobis liceret, non dubitarem de applausu.

Suspisor quae Cassinus exposuit in diss. de Astronomia Indica (Laloverae itinera-
rio siamensi adjecta, et in volumine quod nomine Academiae Gallorum Regiae editum
est in fol. plurimaque itineraria Astronomica complectitur repetita) inter alia Congrega-
tioni Romanae materiam praebitura esse. Ibi enim Cassinus emendationem quorundam
Computorum Clavianorum proposuit. Videbitis an eam notitiam in rem vestram vertere
possitis etc.

5

3 exposuit: vgl. G. D. CASSINI, *Règles de l'astronomie siamoise, pour calculer les mouvemens du soleil et de la lune*, in: S. de LA LOUBÈRE, *Du royaume de Siam* 2, 1691, S. 142–294, nachgedr. u. d. T. *Règles de l'astronomie indienne*, in: *Recueil d'observations faites en plusieurs voyages*, 1693; zu den in § XXI aufgeführten Perioden im Vergleich zu Reyhers und Tiedes Zyklus vgl. auch Leibniz' Aufzeichnung LBr. 929 Bl. 12. 7 proposuit: vgl. *ebd.*, § XXVII.

VERZEICHNISSE

KORRESPONDENTENVERZEICHNIS

- Bernoulli, Johann** — Geb. Basel 27. 7. (6. 8.) 1667, gest. Basel 1. 1. 1748. — Studium der Medizin in Basel. Promotion in Medizin. 1695 Prof. der Mathematik in Groningen, 1705 (nach dem Tod seines Bruders Jacob) in Basel. 1699 Mitglied der Académie des sciences, 1701 der Berliner Sozietät der Wissenschaften, 1712 der Royal Society: N. **6. 9. 14. 16. 17. 20. 22. 24. 26. 45. 48. 50. 55. 57. 58. 60. 61. 65. 75. 78. 80. 87. 114. 129. 136. 158. 159. 162. 171. 186. 188. 190. 194. 200. 201. 214. 219. 228. 233. 235. 238. 240. 246. 247. 248. 256. 260. 261. 264. 265. 271. 275. 278. 290. 291. 294. 295. 300. 301. 302. 318.**
- Bianchini, Francesco** — Geb. Verona 13. 12. 1662, gest. Rom 2. 3. 1729. — Studium in Bologna (Philosophie, Geometrie) und Padua (Theologie), ab 1684 als Bibliothekar von Kardinal Pietro Ottoboni (später Papst Alexander VIII.) sowie Mitglied der Accademia fisico-matematica in Rom. 1689 erhielt er von Alexander VIII. ein Kanonikat. 1691 Bibliothekar beim Neffen des Papstes Kardinal Pietro Ottoboni. 1701 Sekretär der Kongregation für Kalenderreform. 1699 korrespondierendes, 1706 ordentl. Mitglied der Académie des sciences. 1712–1713 Reise durch Frankreich, England und die Niederlande: N. **134. 319.**
- Block, Magnus Gabriel** — Geb. Stockholm 25. 4. (5. 5.) 1669, gest. Söderköping 16. (27.) 4. 1722. — Studium der Physik, Philosophie, Naturwissenschaften, Geschichte, öffentl. Recht u. Sprachen in Uppsala. Ab 1692 mehrjähriger Auslandsaufenthalt u. a. in Rom (1694) u. Florenz (1695–1698). Studium der Medizin. Ab August 1698 Rückreise nach Stockholm über Wien u. Stralsund. Anstellung in der Reichskanzlei. 1700 Ehe mit Kristina Düben. 1702(?) Promotion in Medizin in Harderwijk, Niederlande. 1702 Mitglied des schwedischen Collegium medicum (1719 Assessor). 1704 Provinzial- u. Kurarzt in Östergötland, königl. Leibarzt. 1719 in den Adelstand erhoben. 1720 Reichskanzleirat: N. **4. 53. 71. 84. 93.**
- Bouquet, Jacques M. B.** — Geb. — (?), gest. — (?) 1715 oder 1716. — Chirurg des Prinzen Maximilian Wilhelm von Braunschweig-Lüneburg: N. **286.**
- Burckhard, Johann Heinrich** — Geb. Sulzbach 5. (15.?) 8. 1676, gest. Wolfenbüttel 3. 5. 1738. — 1693 Studium in Altdorf. 1697 Promotion in Medizin. 1699 Reise in die Niederlande. 1701 Stadtphysicus in Wolfenbüttel. 1725 Wolfenbütteler Leibarzt und Hofrat: N. **213.**
- Dangicourt, Pierre** — Geb. Rouen 1665, gest. Berlin 5. 5. 1727. — 1686 Flucht nach Berlin, verschiedene Tätigkeiten im Dienst des Hofes. 1705(?) Mitglied der Berliner Sozietät der Wissenschaften, 1724–1727 adjungierter Direktor der Mathematischen Klasse, 1725–1726 Vizepräsident. 1722 Rat am Obergericht der französischen Kolonie: N. **209. 249.**
- Fatio de Duillier, Nicolas** — Geb. Basel 16. (26.) 2. 1664, begr. Worcester 28. 4. 1753. — Studium in Genf. Reisen nach Paris (1682 bis 1683), in die Niederlande (1686) u. nach England (1687). 2. (12.) 5. 1688 Mitglied der Royal Society. Seit 1689 überwiegend in England wohnhaft, mehrere Treffen mit Newton. 1700–1701 in Duillier. 1707 Verurteilung wegen Zugehörigkeit zu der Kamisardensekte: N. **182. 183. 196.**
- Ga(c)kenhol(t)z, Alexander Christian** — Geb. Celle 9. oder 10. 1672, gest. Helmstedt 4. 9. 1717. — Studium in Jena ab 1691. Promotion in Medizin, Hofmedicus. Vor 1699 Aufenthalte in Brüssel und Paris. 1703 Prof. der

- Anatomie, Botanik u. Chirurgie in Helmstedt. 1711, 1715 Vizerektor: N. [241](#). [252](#). [253](#).
- Gehlen, Cord Plato von Chalon (Schloen), gen. von — Geb. — (?) Dez. 1661, gest. Anna-berg (Sachsen) 26. 5. 1723. — 1686 Kavalier bei Prinz Karl Philipp. 1690–1691 Hof- u. Kammererrat in Ratzeburg, seit 1692 in Hannover. 1697 Drost zu Harpstedt. 1713 Landdrost zu Diepholz. 1715–1716 Präsident der Regierung in Stade: N. [33](#). [63](#). [85](#). [90](#).
- Gengenbach, Johann Heinrich — Geb. Zeitz um 1640, gest. Zeitz 4. 1. 1717. — Bis 1672 in Dresden, Reisen nach Italien u. Frankreich. Dann in Zeitz fürstl. Geheimer Kammerdiener u. Zeugwärter, spätestens 1686 Landbaumeister: N. [146](#).
- Hoffmann, Friedrich — Geb. Halle 19. (29.?) 2. 1660, gest. Halle 12. 11. 1742. — 1678 Studium in Jena. 1681 Promotion in Medizin, danach Reise in die Niederlande und nach England. 1685 Arzt in Minden, 1687 in Halberstadt. 1693 Prof. der Medizin und Physik in Halle. 1709–1712 als königl. Leibarzt in Berlin. 1696 Mitglied der Academia naturae curiosorum, 1701 der Berliner Sozietät der Wissenschaften, 1720 der Royal Society, 1731 der Petersburger Akademie der Wissenschaften: N. [76](#). [79](#). [110](#). [120](#). [132](#). [160](#). [205](#). [212](#). [215](#). [225](#). [236](#). [237](#). [244](#). [268](#). [277](#). [292](#). [296](#). [298](#). [299](#). [303](#). [304](#). [306](#). [307](#). [308](#). [309](#).
- Johrenius, Conrad — Geb. Gudensberg 1653, gest. Frankfurt a. d. O. 28. 4. 1715. — 1669 Studium in Marburg und Gießen. 1672 Promotion in Medizin. 1674 Prof. der Medizin in Rinteln u. Leibarzt von Hedwig Sophie von Hessen-Kassel. 1698 Prof. der Medizin in Frankfurt a. d. O.: N. [316](#).
- Junius, Ulrich — Geb. Ulm 17. (27.?) 10. 1670, gest. Leipzig 20. 3. 1726. — 1694 Studium in Jena, 1697 in Leipzig. 1700 Magister. 1702 Mitglied des Großen Fürstenkollegs. 1705 Substitution von Ch. Pfautz' Mathematikprofessur, 1711 dessen Nachfolger, mehrmals Rektor. 1706 bis 1708 Reise durch die Schweiz, Frankreich, Niederlande, England. 1723 Mitglied der Berliner Sozietät der Wissenschaften: N. [155](#).
- Kirch, Gottfried — Geb. Guben 8. (18.) 12. 1639, gest. Berlin 25. 7. 1710. — Um 1663 Schulmeister in Langgrün und Neundorf bei Lobenstein. Ab 1673 Hauptverdienst als Kalendermacher. 1674 in Danzig bei J. Hevelius. 1675 Studium in Königsberg, ab 1676 in Leipzig. 1692 Ehe mit Maria Margarethe Winkelmann, Umzug nach Guben. 1700 als Astronom der Sozietät der Wissenschaften und Mitglied des Konzils in Berlin: N. [230](#).
- L'Hospital, Guillaume François Antoine de — Geb. Paris 1661, gest. Paris 2. 2. 1704. — Marquis de Sainte-Mesme et du Montellier, Comte d'Entremont. 1693 Mitglied der Académie des sciences, 1699 Ehrenmitglied, 1702 u. 1704 Vizepräsident: N. [12](#). [21](#). [56](#). [62](#). [231](#). [267](#). [297](#).
- Mencke, Otto — Geb. Oldenburg 22. 3. (1. 4.) 1644, gest. Leipzig 18. 1. 1707. — 1667 Assessor der philos. Fakultät in Leipzig, 1669 Prof. der Moral u. Politik. Seit 1682 Herausgeber der *Acta eruditorum*: N. [182](#). [183](#).
- Moller (Möller, Müller), Peter — Geb. — (?), gest. nach 1702. — Alchemist, Chemiker in Hamburg. 1702 Reise nach Amsterdam: N. [1](#). [2](#). [59](#).
- Naudé, Philippe — Geb. Metz 28. 12. 1654, gest. Berlin 7. 3. 1729. — 1667 Page am Hof von Sachsen-Eisenach. 1670 Rückkehr nach Metz, Färber. 1685 Flucht über Hanau nach Berlin. 1687 Prof. der Mathematik am Joachimsthaler Gymnasium, 1689–1690 am Collège françois, 1696 des Pagenkorps, 1699 an der Academie der Mahler-, Bildhauer- und Architectur-Kunst, 1705 an der Fürsten- und Ritterakademie. 1701 Mitglied der Berliner Sozietät der Wissenschaften: N. [187](#). [198](#). [210](#). [245](#). [269](#). [282](#). [288](#).
- Papin, Denis — Gt. Blois 22. 8. 1647, gest. London (?) 1712 (?). — Studium in Angers.

- 1669 Promotion in Medizin. Anschließend Zusammenarbeit mit Huygens in Paris. Ab 1675 Zusammenarbeit mit Boyle u. der Royal Society in London. 1680 Mitglied der Royal Society. 1681 Direktor der Akademie Ambrosio Sarottis in Venedig. 1684 Kurator der Experimente bei der Royal Society in London. 1687 Prof. der Mathematik in Marburg. 1695 Berater des Landgrafen von Hessen-Kassel. 1707 Rückkehr nach London u. Zusammenarbeit mit der Royal Society ohne feste Bezüge: N. **5. 15. 18. 19. 23. 29. 39. 44. 52. 54. 77. 81. 82. 88. 94. 133. 137. 151. 161. 314.**
- P f a u t z , Christoph — Geb. Leipheim 11. (21.) 10. 1645, gest. Leipzig 2. 8. 1711. — 1660 Studium in Leipzig, 1668 Prof. der Mathematik ebd., ab 1676 mehrmals Rektor. Enger Mitarbeiter Menckes bei der Herausgabe der *Acta eruditorum*: N. **242.**
- R a m a z z i n i , Bernardino — Geb. Capri 5. 11. 1633, gest. Padua 5. 11. 1714. — Studium der Medizin in Padua. 1682 Prof. der Medizin in Modena, 1700 in Padua. 1707 Mitglied der Berliner Sozietät der Wissenschaften. Mitglied der Accademia dei dissonanti (Modena), der Accademia degli arcadi (Rom) u. der Academia naturae curiosorum: N. **7. 8. 31. 51. 103. 130. 139.**
- R e y h e r , Samuel — Geb. Schleusingen 19. (29.) 4. 1635, gest. Kiel 22. 11. 1714. — 1665 Promotion zum Dr. jur. in Leiden, 1665 Prof. der Mathematik in Kiel, 1673 außerordentl. juristische Professur. Sächs.-gothaischer Rat, ab 1702 Mitglied der Berliner Sozietät der Wissenschaften: N. **251. 263. 280. 315.**
- R ø m e r (Römer), Ole (Olaus) Christensen — Geb. Aarhus 25. 9. (5. 10.) 1644, gest. Kopenhagen 19. 10. 1710. — 1662 Studium in Kopenhagen. 1672 Astronom und Erzieher des Dauphin in Paris. 1679 Reise nach England. 1681 Prof. der Mathematik in Kopenhagen. 1687 Reise nach Frankreich, England und Holland. 1688 Mitglied der Dänischen Kanzlei. 1693 Wirkl. Justizrat. 1705 Bürgermeister von Kopenhagen. 1699 Mitglied der Académie des sciences, 1703 der Berliner Sozietät der Wissenschaften: N. **96. 97. 111. 121. 122. 135. 140. 155. 193.**
- S l o a n e , Hans — Geb. Killyleagh 16. (26.) 4. 1660, gest. Chelsea 11. 1. 1753. — 1679–1684 Studium in London, Paris, Orange u. Montpellier, danach praktizierender Arzt in London. 1683 Promotion in Heilkunde. 1687–1689 in Jamaica als Leibarzt des Duke of Albemarle. 1685 Mitglied der Royal Society, ab 1695 ihr Sekretär, 1727–1741 Präsident. 1687 Mitglied des Royal College of Physicians, 1705 des College of Physicians of Edinburgh, 1709 der Académie des sciences, 1712 der Berliner Sozietät der Wissenschaften: N. **124. 165. 174. 175. 184. 192. 258. 276. 320.**
- S o z i e t ä t d e r W i s s e n s c h a f t e n z u Berlin: N. **301.**
- S t i s s e r , Johann Andreas — Geb. Lüchow (Lüneburg) 16. (26.?) 1. 1657, gest. Helmstedt 21. 4. 1700 — Studium in Helmstedt u. Leiden. 1687 außerordentl. Prof. der Medizin in Helmstedt, 1688 ordentl. Prof. der Chemie, 1691 der Anatomie: N. **11. 25. 49. 92. 131. 163.**
- T i e d e , Joachim — Geb. Bärwalde (Neumark) — (?), gest. Sierhagen (bei Lübeck) (?) 31. 12. 1704. Ab 1. 10. 1681 Studium in Kiel. 1702 Mitglied der Berliner Sozietät der Wissenschaften. 1704 Erzieher beim Grafen von Dernath in Sierhagen: N. **266. 279. 280. 305. 311. 321.**
- T s c h i r n h a u s , Ehrenfried Walther von — Geb. Kieslingwalde 10. 4. 1651, gest. Dresden 11. 10. 1708. — 1669 Studium in Leiden, Reisen nach England, Frankreich u. Italien. 1682 Mitglied der Académie des sciences: N. **166. 189. 243.**
- V a r i g n o n , Pierre — Geb. Caen 1654, gest. Paris 23. 12. 1722. — 1676 Tonsur in Caen, 1682 Magister, 1683 Priester. Ab 1686 in Paris. 1688 Prof. der Mathematik am Collège Mazarin. 1704 Prof. der griech. u. lat. Philosophie am Collège royal. 1688 Mitglied der Académie des sciences, 1711 der Berliner Sozietät der Wissenschaften, 1714 der Royal Society: N. **247. 313.**

- V o i g t , Jobst Heinrich — Geb. Schloss Ricklingen 28.10. (7.11.?) 1650, gest. Aerzen 16.4.1725. — 1679 Amtschreiber in Aerzen, spätestens 1687 Amtmann, spätestens 1697 Oberamtman. 1680 Ehe mit Anna Ilse Reiche: N. [86](#). [90](#). [91](#). [108](#). [119](#).
- W a g n e r , Rudolf Christian — Geb. Nesselröden (Herleshausen) 14.(24.?)3.1671, gest. Helmstedt 6.4.1741. — 1685 Studium der Philosophie u. Mathematik in Jena, später auch der Medizin. 1694 Magister. Ab 1696 in Helmstedt. 1697–1699 vorwiegend für Leibniz tätig, u.a. Arbeit an der Rechenmaschine. 1701 Prof. der Mathematik in Helmstedt, 1706 auch der Physik. 1702 Ehe mit Katharina Maria, Tochter des Hofapothekers Ernst Leopold Andreä in Hannover. 1708 Promotion in Medizin in Jena: N. [30](#). [32](#). [34](#). [36](#). [37](#). [38](#). [40](#). [41](#). [42](#). [43](#). [46](#). [47](#). [67](#). [68](#). [69](#). [70](#). [83](#). [95](#). [98](#). [99](#). [100](#). [101](#). [102](#). [104](#). [105](#). [106](#). [107](#). [109](#). [112](#). [113](#). [115](#). [116](#). [117](#). [123](#). [125](#). [126](#). [127](#). [128](#). [138](#). [141](#). [142](#). [143](#). [144](#). [145](#). [147](#). [148](#). [150](#). [152](#). [154](#). [156](#). [157](#). [164](#). [167](#). [168](#). [169](#). [170](#). [172](#). [173](#). [176](#). [177](#). [178](#). [179](#). [181](#). [195](#). [197](#). [199](#). [202](#). [203](#). [204](#). [206](#). [207](#). [208](#). [211](#). [216](#). [217](#). [218](#). [220](#). [221](#). [222](#). [223](#). [224](#). [226](#). [227](#). [229](#). [232](#). [234](#). [239](#). [250](#). [254](#). [255](#). [257](#). [262](#). [270](#). [272](#). [273](#). [274](#). [281](#). [283](#). [284](#). [285](#). [287](#). [289](#). [293](#). [317](#).
- W a l l i s , John — Geb. Ashford (Kent) 23.11. (3.12.) 1616, gest. Oxford 28.10. (8.11.) 1703. — 1640 Ordination. 1649 Prof. der Geometrie in Oxford. 1660 Königl. Kaplan. 1663 eines der ersten Mitglieder der Royal Society: N. [3](#). [10](#). [13](#). [27](#). [28](#). [35](#). [64](#). [72](#). [73](#). [89](#). [153](#). [185](#). [191](#). [259](#).
- W e d e l , Georg Wolfgang — Geb. Golzen 12.(22.?)11.1645, gest. Jena 6./7.9.1721. — 1662 Studium in Jena. 1667 Promotion in Medizin, danach Landphysicus in Gotha. 1672 Reise in die Niederlande. 1673 Prof. der Medizin in Jena, mehrmals Rektor. 1685 sächs. Leibarzt. 1694 Hofpfalzgraf. 1717 Kaiserl. Rat. 1672 Mitglied der Academia naturae curiosorum, 1706 der Berliner Sozietät der Wissenschaften: N. [66](#). [74](#). [118](#). [149](#). [310](#). [312](#).
- W u r f f b a i n , Johann Paul — Geb. 14.(24.?)12. 1655, gest. Nürnberg 14.(?)1.1711. — 1673 Studium der Medizin und Philosophie in Altdorf. 1678–1679 Reise in die Niederlande und nach England. 1679 Promotion in Medizin in Altdorf, danach Mitglied des Collegium medicum in Nürnberg, 1698, 1703 u. 1707 Dekan. 1681 Mitglied der Academia naturae curiosorum, 1688 Adjunkt, dann Direktor der *Miscellanea curiosa*. Um 1693 Kaiserl. Leibarzt und Hofpfalzgraf: N. [180](#).

ABSENDEORTE DER BRIEFE

Die Nummern der Briefe von Leibniz sind kursiv gesetzt.

Aerzen: N. <i>91. 108.</i>	<i>253. 271. 274. 277. 278. 279. 280. 282. 286. 291. 294. 295.</i>
Berlin: N. <i>167. 173. 178. 181. 187. 209. 210. 230. 245. 249. 269. 288. 306. 310. 311. 318. 319. 320. 321.</i>	Helmstedt: N. <i>11. 30. 32. 34. 36. 38. 40. 41. 43. 46. 47. 49. 99. 100. 102. 104. 105. 109. 113. 115. 117. 123. 125. 127. 131. 143. 145. 154. 197. 202. 204. 206. 208. 211. 216. 217. 220. 222. 224. 226. 229. 234. 250. 254. 255. 257. 262. 270. 272. 273. 281. 283. 284. 285. 287. 289. 293. 317.</i>
Braunschweig: N. <i>184. 185. 212. 297.</i>	Jena: N. <i>66. 118. 312.</i>
Celle: N. <i>241. 252.</i>	Kassel: N. <i>15. 23. 39. 52. 77. 82. 88. 133. 151. 314.</i>
Dresden: N. <i>172.</i>	Kiel: N. <i>263. 266. 305. 315.</i>
Duillier: N. <i>182. 183.</i>	Kopenhagen: N. <i>96. 97. 121. 122. 193.</i>
Frankfurt a. d. O.: N. <i>316.</i>	Leipzig: N. <i>155. 166. 168. 169. 170. 176. 177. 179. 189.</i>
Groningen: N. <i>6. 14. 16. 20. 26. 48. 50. 57. 58. 65. 78. 87. 129. 158. 159. 171. 188. 190. 200. 214. 228. 240. 248. 256. 265. 275. 290. 300. 301. 302.</i>	London: N. <i>165. 174. 175. 192. 276.</i>
Halle: N. <i>76. 120. 132. 205. 215. 236. 237. 268. 292. 298. 299. 303. 304. 307. 308. 309.</i>	Modena: N. <i>7. 8. 51. 130.</i>
Hamburg: N. <i>2. 59.</i>	Niederösterreich: N. <i>264.</i>
Hannover: N. <i>1. 3. 5. 9. 17. 18. 19. 21. 22. 24. 25. 28. 29. 33. 42. 44. 45. 54. 55. 60. 61. 62. 63. 64. 68. 69. 70. 74. 75. 79. 80. 81. 83. 85. 86. 89. 93. 101. 103. 106. 107. 110. 111. 112. 114. 116. 119. 124. 126. 128. 134. 135. 136. 137. 139. 140. 141. 142. 144. 146. 147. 148. 149. 150. 152. 156. 157. 160. 161. 162. 163. 194. 195. 196. 198. 199. 201. 203. 218. 219. 221. 223. 225. 227. 231. 232. 233. 235. 238. 239. 242. 243. 244. 246. 247. 251.</i>	Nürnberg: N. <i>180.</i>
	Oxford: N. <i>10. 13. 27. 35. 72. 73. 153. 191.</i>
	Paris: N. <i>12. 56. 267. 313.</i>
	Peine: N. <i>67.</i>
	Stockholm: N. <i>4. 53. 84.</i>
	Wolfenbüttel: N. <i>31. 37. 71. 90. 92. 94. 95. 98. 138. 164. 186. 207. 213. 258. 259. 260. 261. 296.</i>

PERSONENVERZEICHNIS

Wie in den früheren Bänden suche die Regenten der Leibnizzeit und ihre Angehörigen unter ihren Staaten, die römischen und deutschen Kaiser unter Kaiser und die Päpste unter Päpste. Bei Autoren ist zusätzlich das Schriftenverzeichnis heranzuziehen. Kursivdruck weist auf den Petittteil hin.

- Aëtios aus Amida † 575: S. **349**.
Agricola, Georg † 1555: S. **373**.
Albani, Gian Francesco s. Papst Clemens XI.
Alberti, am Hannoveraner Hof: S. **246**. **276**.
Alchemist in Hamburg: S. **5**.
Alexandrinus von Neustein, Julius † 1590: S. **350**.
Alexandros d. Gr., König von Makedonien 336–323 v. Chr.: S. **55**. **442**.
Alexandros von Tralleis † um 605: S. **349**.
Algoewer, David † 1737: S. **709**. **712**. **730**.
Alvensleben, Johann Friedrich von † 1728: S. **786**.
Amalrich von Bene (Amaury de Bène) † 1207 (?): S. **181**.
Ammon, Samuel † 1707: S. **103**.
Ancillon, Charles † 1715: S. **509**. **547**. **636**. **699**. **700**.
Ancillon, David † 1723: S. **509**. **547**. **636**.
Ancillon, Joseph † 1719: S. **509**. **547**. **636**.
Andromachos d. Ält. 1. Jh.: S. **349**.
Andromachos d. J. 1. Jh.: S. **349**.
Apollo (myth.): S. **177**. **383**.
Apollonios von Perge † um 190 v. Chr.: S. **10**.
Apotheker: S. **346** f.
Gehilfe: S. **346**.
Apotheker in Berlin: S. **151**.
Apotheker in Groningen: S. **345** f.
Apotheker in Norddeutschland: S. **344** f.
Archigenes † nach 116: S. **349**.
Archimedes von Syrakus † 212 v. Chr.: S. **10**. **92**. **151**. **174**. **182**. **399** f. **402**. **502**. **515**.
Arcularius, Johann Peter, Student in Helmstedt: S. **277**.
Aristoteles † 322 v. Chr.: S. **108**. **392**. **442**.
Arzt: S. **346** f.
Arzt in Groningen: S. **345** f.
Arzt in Helmstedt: S. **112**.
Arzt in Norddeutschland: S. **344** f.
Arzt in Süddeutschland: S. **350** f.
Patient (Kind): S. **350**.
Mutter: S. **350** f.
Praktikerkollege: S. **350**.
Asthareth, Freund von C. Johrenius in Berlin: S. **803**.
Aubel, Johann Jodocus: S. **176**. **177**.
Bacchini, Benedetto O.S.B. † 1721: S. **35**. **101**. **152–154**. **281**. **336**. **372**.
Bacchus (myth.): S. **605**.
Bacon, Francis, Baron Verulam of Verulam † 1626: S. **356**.
Balcke, Johann Christoph † 1730: S. **428**.
Balduin, Christian Adolph † 1682: S. **520**.
Barbeck, Friedrich Gottfried † 1703: S. **781**.
Barner, Jakob † 1686: S. **425**.
Barnstorf, Georg Erich † 1715: S. **35**.
Basilius Valentinus (wohl von J. Thölde fingiert): S. **210**. **225**. **760**.
Basnage de Bauval, Henri † 1710: S. **53**. **65**. **254**. **760**.
Battier, Samuel † 1744: S. **517**. **556** f. **568**. **583**.
Bauhin, Caspar † 1624: S. **627**.
Bauhin, Johann † 1613: S. **627**.
Bauleiter bei Helmstedt: S. **140**.
Bauzeichner bei Helmstedt: S. **140**.
Bayle, Pierre † 1706: S. **65**. **755**. **773**. **780**. **808**.
Beausobre, Isaac de † 1738: S. **509**.
Beaux (Beausse, Bosse), gelehrter Franzose im Hause Schwerin: S. **509**.
Becher, Johann Joachim † 1682: S. **48**. **85**. **147**. **249**. **265**. **266**.

- Gem.: Maria Veronika, geb. von Hörnigk: S. [48](#).
- B e g e r, Lorenz † 1705: S. [805](#).
- B e h m, Christian Heinrich † 1740: S. [428](#).
Gem.: Johanna Dorothea, geb. Behrens † 1708: S. [428](#).
- B e h m, Heinrich Julius † 1717: S. [584](#). [586](#). [599](#). [708 f](#).
- B e h r e n s, Brandan Dietrich, braunsch.-wölfenb. Leibarzt: S. [703](#). [708 f](#).
- B e h r e n s, Conrad Barthold † 1736: S. [460](#).
- B e h r e n s, Julius Georg, braunsch.-wölfenb. Leibarzt † 1700: S. [428](#). [703](#).
- B e n t h e m, Heinrich Ludolf † 1723: S. [211](#).
- B e n z e l i u s, Eric d. Ält. † 1709: S. [630](#).
- B e n z e l i u s, Eric d. J. † 1743: S. [15](#). [629](#). [630](#).
- B e (h) r e n s Cohen, Elieser Lef(f)man(n) † 1714: S. [359](#).
- B e r n i e r, François † 1688: S. [40](#). [144](#).
- B e r n i g e r o t h, Martin † 1733: S. [438–440](#). [443](#). [447](#). [451](#). [454–456](#). [459](#). [462](#).
- B e r n o u l l i, Hieronymus † 1760: S. [58](#). [62–64](#). [86](#). [88](#). [133](#). [136](#). [138](#). [147](#). [151](#). [253](#). [255](#). [557](#).
- B e r n o u l l i, Jacob † 1705: S. [49](#). [57 f](#). [62](#). [66](#). [77](#). [81](#). [135 f](#). [143 f](#). [198](#). [204](#). [220](#). [228](#). [302](#). [334](#). [366](#). [442](#). [463](#). [464](#). [470](#). [479 f](#). [503](#). [514](#). [517](#) bis [519](#). [556–559](#). [568](#). [583](#). [597 f](#). [600 f](#). [603](#). [606](#). [613 f](#). [640](#). [647 f](#). [673–675](#). [684–687](#). [690 f](#). [693](#). [696](#). [706 f](#). [715](#). [723](#). [726](#). [764](#). [773](#). [800](#).
Junge, der sich in Jac. Bernoullis Auftrag als Postbote ausgibt: S. [556](#).
- B e r n o u l l i, Johann (vgl. Korr.-Verz.): S. [49](#). [77](#). [194](#). [220](#). [293](#). [464](#). [504](#). [533](#). [551](#). [563 f](#). [576](#). [577 f](#). [597 f](#). [635](#). [696](#). [764](#). [800](#).
Tochter: Anna Catharina † 1780: S. [34](#). [37](#).
Briefpartner in Basel: S. [556](#).
Frau, die angeblich im Auftrag Bernoullis Varignon um Hilfe bittet: S. [569](#).
Freund in Bremen: S. [51](#). [62](#).
Student, sächsischer, dem Bernoulli Post mitgibt: S. [204](#).
- B e r n s t o r f f, Andreas Gottlieb von † 1726: S. [278](#). [326](#).
- B e r t l i n g, Peter Conrad: S. [141](#).
Bruder, Wolfenbütteler Hofrat: S. [141](#).
- B e y r i e, Wilhelm de † 1713: S. [93](#).
- B i a n c h i n i, Francesco (vgl. Korr.-Verz.): S. [797](#). [816](#). [818](#).
- B i d l o o, Govard † 1713: S. [430](#).
- B i g n o n, Jean-Paul Or. † 1743: S. [49](#). [75](#). [78](#). [135](#). [150](#). [172](#). [193](#). [334](#). [479](#). [512](#). [517](#). [569](#). [587](#). [598](#). [639](#).
- B i t e n d ü f e l (Bittendübel), Schreiber bei Leibniz: S. [212 f](#).
- B l e n c o w e, William † 1712: S. [399](#).
- B l e s e n d o r f f, Samuel † 1700: S. [214](#). [438](#).
- B l o c k, Magnus Gabriel (vgl. Korr.-Verz.): S. [100](#).
- B o c c a b a d a t i, Giovanni Battista † 1696: S. [35](#). [154](#).
- B o d e (Bodinus), Heinrich † 1720: S. [608](#).
- B o d e n h a u s e n, Rudolf Christian von † 1698: S. [16](#). [17](#). [159 f](#). [218](#). [248 f](#). [424](#). [762](#).
- B ö h m e r, Justus Christoph † 1732: S. [275](#). [279](#). [326](#). [403](#). [522](#). [563](#). [676](#).
- B ö h m e r, Philipp Ludwig † 1735: S. [275](#). [326](#). [522](#). [525](#).
- B ö l a w, von, Kammerrat in Dresden: S. [443](#).
- B ö t t i c h e r, Andreas Heinrich Julius † 1719: S. [563](#).
- B o h n, Johannes † 1718: S. [265](#).
- B o m b e l l i, Rafael † 1572: S. [41](#). [90](#). [107](#).
- B o r c h (Borrichius), Ole † 1690: S. [249](#). [340](#). [423](#).
- B o s s u e t, Jacques-Bénigne † 1704: S. [430](#).
- B o s t e l, Johann von: S. [179](#).
- B o u l d u c, Simon † 1729: S. [135](#).
- B o u q u e t, Jacques s. Korr.-Verz.
- B o u r d e l i n, Claude d. Ält. † 1699: S. [135](#).
- B o u r d e l i n, Claude d. J. † 1711: S. [135](#).
- B o y l e, Robert † 1692: S. [175](#). [183–185](#). [236](#). [264](#). [624](#).
- B r a h e, Tycho † 1601: S. [322](#). [374](#). [590](#). [813](#). [816](#).
- B r a n d, Heinrich † nach 1698: S. [5 f](#). [178](#). [500](#). [514](#). [519](#).
- B r a n d e n b u r g - P r e u ß e n, Kurf. Friedrich III. 1688–1713; 1701–1713 König Friedrich I. in Preußen: S. [6](#). [364](#). [388](#). [474](#). [476](#). [478](#). [482 f](#). [493](#). [551 f](#). [561](#). [566](#). [569](#). [577](#). [608 f](#). [631 f](#). [634](#). [680](#). [698](#). [699](#). [727 f](#). [751](#). [753](#). [779](#). [781](#). [783 f](#). [786](#). [788](#). [796](#). [798](#). [808 f](#). [815](#).

2. Gem.: Sophie Charlotte von Braunschweig-Lüneburg † 1705: S. **64. 126. 712. 784. 808 f.**
 Sohn: Kurprinz/Kronprinz Friedrich Wilhelm (1713–1740 König): S. **438. 440. 784. 809.**
 Brüder:
 Albrecht Friedrich Markgraf von † 1731: S. **784.**
 Christian Ludwig Markgraf von † 1734: S. **784.**
 Philipp Wilhelm Markgraf von † 1711: S. **784.**
 Hofapotheke:
 Gehilfe bis 1699: S. **62.**
 Gehilfe ab 1699: S. **151.**
- Braun, Johann † 1708: S. **53. 64. 512. 515 f. 519. 521.**
- Braunschweig-Lüneburg, Herzog Johann Friedrich von Hannover 1665–1679: S. **85. 103. 121.**
 Gem.: Pfalzgräfin Benedicte † 1730: S. **35.**
 Kurf. Ernst August von Hannover 1680 bis 1698: S. **103. 105. 121. 123. 125. 126. 139 f. 142. 190. 214. 296. 438. 439. 447. 454. 456.**
 Gem.: Sophie von der Pfalz † 1714: S. **126. 158. 244. 378.**
 Kurf. Georg Ludwig von Hannover 1698 bis 1727: S. **190. 460. 461. 738.**
- Braunschweig-Lüneburg, Herzog Christian Ludwig von Hannover 1641 bis 1648, von Celle 1648–1665: S. **122.**
 Herzog Georg Wilhelm von Celle 1665–1705: S. **6. 122. 123. 216. 379. 429.**
- Braunschweig-Lüneburg, Herzog Rudolf August von Wolfenbüttel 1666 bis 1704: S. **211. 246. 274. 299. 522. 531. 533. 567. 578. 586. 639. 664. 665. 677. 687 f. 702–704. 803. 805.**
 2. Gem.: Rosine Elisabeth Menthe, gen. Rudolfine † 1701: S. **729. 730.**
 Herzog Anton Ulrich von Wolfenbüttel 1685–1714: S. **246. 267. 299. 522. 523. 525. 531–533. 566 f. 578. 586. 664. 665. 677. 687 f. 701. 702–704. 731. 746. 803. 805 f.**
 Gehilfe: S. **703.**
- Bressand, Friedrich Christian † 1699: S. **111. 124.**
- Brice, Germain † 1727: S. **797.**
- Brosseau, Christophe † 1717: S. **188. 302. 359. 421. 438. 807.**
- Brouncker, Viscount William † 1684: S. **681.**
- Brown, Chinareisender: S. **398.**
- Bruno, Giordano † 1600: S. **44.**
- Brunsmann, Johannes † 1707: S. **269. 271. 315.**
- Buchbinder in Braunschweig: S. **572.**
- Buchhaim, Franz Anton Graf von † 1718: S. **101.**
- Buckley, Edward, Chirurg in Fort St. George: S. **430.**
- Burckhard, Johann Heinrich (vgl. Korr.-Verz.): S. **659. 688.**
- Burnett of Kemney, Thomas † 1729: S. **100. 324. 379. 550. 726.**
- Buschenfelt, Samuel † 1706: S. **14.**
- Busmann, Johann Christian † 1729: S. **276.**
- Bussche, Heinrich Albert von dem † 1731: S. **103. 118. 127.**
- Caesar, Cajus Julius † 44 v. Chr.: S. **292. 294. 321. 407. 432. 449. 512. 690. 777.**
- Calignon, Alexandre de † 1656: S. **713.**
- Calixt, Friedrich Ulrich † 1701: S. **506. 511. 548.**
- Camerarius, Joachim † 1598: S. **350. 621.**
- Camerarius, Rudolph Jakob † 1721: S. **100. 551. 659.**
- Cantelli, Giacomo † 1695: S. **154.**
- Capitalist u. Alchemist in Hamburg: S. **5.**
- Caramuely Lobkowitz, Johannes † 1682: S. **713.**
- Carcavy, Pierre de † 1684: S. **697.**
- Cardano, Girolamo † 1576: S. **8 f. 42. 91. 107.**
- Cardilucius, Johann Hiskias † 1697: S. **265.**
- Carlieri, Jacopo, Buchhändler in Florenz: S. **15.**
- Carré, Louis † 1711: S. **515.**
- Casarotti, Angelo, Kammerdiener d. Kurf. Georg Ludwig in Hannover: S. **101.**
- Cassini, Gian Domenico † 1712: S. **218. 254. 359. 360. 375. 406. 421 f. 453 f. 652. 678. 690. 727. 764. 813. 818 f.**
- Cato Uticensis, Marcus Porcius † 46 v. Chr.: S. **8. 581.**

- Celsius, Olof † 1756: S. 15.
- Chauvin, Etienne † 1725: S. 509.
- Chazelles, Jean-Mathieu de † 1710: S. 135.
- Chuno, Johann Jacob Julius † 1715: S. 138. 151 f. 170. 269. 316. 388. 493. 496. 507. 727. 809.
- Gehilfe: S. 151.
- Ciampini, Giovanni Giusto † 1698: S. 248.
- Cimicelli, Cesare † 1698: S. 35.
- Civis Atlanticus s. Ott, Johannes.
- Clauder, Gabriel † 1691: S. 340.
- Clavius, Christoph S. J. † 1612: S. 819.
- Clüver, Detlev † 1708: S. 80 f. 88. 137 f. 151. 170. 174. 182. 188. 502.
- Cocceji, Heinrich † 1719: S. 547. 636.
- Coch, Otto Christian † nach 1714: S. 359. 526. 581.
- Cock, William: S. 769. 793.
- Cörber, Caspar † 1700: S. 99. 101. 103. 105. 125. 404.
- Collin, Judith, geb. Naudé: S. 480.
- Collins, John † 1683: S. 8.
- Conerding, Brandanus August † 1707: S. 710. 729.
- Conerding, Dietrich Theodor † 1684: S. 340.
- Copernicus, Nikolaus † 1543: S. 224.
- Coppenstein, Nicolaus Philipp Theodor von † 1699: S. 212.
- Gem.: Clara Elisabeth, geb. von Cramm † 1708: S. 212 f.
- Diener: S. 212 f.
- Coronelli, Vincenzo Maria † 1718: S. 378 f.
- Couplet, Claude Antoine † 1722: S. 135.
- Crafft, Johann Daniel † 1697: S. 85. 500 f. 748.
- Craig, John † 1731: S. 150. 301. 334.
- Cramm, Heinrich von, Kammerrat † 1729: S. 212.
- Crato von Crafftheim, Johannes † 1585: S. 350.
- Cressett, James † 1710: S. 7. 41. 90. 319.
- Crusen, Christoph Bernhard † 1744: S. 677. 678. 817.
- Cunningham, James † 1709 (?): S. 398.
- Cyprian, Ernst Salomon † 1745: S. 102. 104. 111. 118. 120. 123. 125. 128. 214. 215 f. 325. 404. 426. 429. 586.
- Dänemark, König Friedrich IV. 1699–1730: S. 268. 269.
- Daléchamps, Jacques † 1588: S. 621.
- Dale(s)me, André † 1727: S. 135.
- Dampier, William † 1715: S. 324. 433. 717.
- Danckelman(n), Eberhard Christoph Balthasar von † 1722: S. 152. 170.
- Dangicourt, Pierre (vgl. Korr.-Verz.): S. 480. 508 f. 546 f. 635 f. 742.
- Dein, Johann † 1711: S. 125.
- Delfini, Marco † 1704: S. 360.
- Delwig, Heinrich von, Stadtkommandant von Hamburg † 1696: S. 738.
- Demokritos von Abdera † zwischen 380 u. 370 v. Chr.: S. 238.
- Des Billelles, Gilles Filleau † 1720: S. 78.
- Descartes, Catherine † 1706: S. 88. 134.
- Descartes, Pierre † 1660 (?): S. 134.
- Descartes, René † 1650: S. 8–10. 33. 40. 42. 65. 73. 78 f. 80. 88. 91. 130. 134. 138. 159. 196. 227. 229. 239. 254. 418. 616. 760.
- Des Coudrays, Mademoiselle: S. 395.
- Dierquens, Nicolaas † 1745: S. 187. 725. 749.
- Dierquens, Salomon † 1703: S. 144. 749.
- Dieskau, Carl von † 1721: S. 786.
- Dioskurides, Pedanios † um 90: S. 349. 621. 627.
- Dobrzensky von Dobrzenitz, Friedrich Boguslav † nach 1710: S. 64. 327.
- Döleke, Burchard Mathias, Student in Helmstedt: S. 277.
- Dönhoff zu Friedrichsstein, Otto Magnus Reichsgraf von † 1717: S. 784.
- Dohna-Schlobitten, Alexander Burggraf u. Graf zu † 1728: S. 784.
- Dolaeus, Johann † 1707: S. 801.
- Doppelmayer, Johann Gabriel † 1750: S. 709. 712. 713. 730.
- Doppelmayer, Johann Sigmund † 1686: S. 730.
- Dotzen, Roderich † 1670: S. 9 f. 91.
- Drevet, Pierre † 1738: S. 214. 438.
- Drucker in Groningen: S. 647 f. 666.
- Drucker in Helmstedt: S. 330.

- Du Hamel, Jean-Baptiste † 1706: S. **56**.
- Du Heron, Charles-François de Caradas, Marquis † 1703: S. **114. 135. 273. 429**.
- Duval, Robert † 1567: S. **424**.
- Eckhart, Johann Georg † 1730: S. **101. 188. 211. 213f. 276. 279. 280. 282. 298. 320. 380. 381. 383. 385. 387. 403. 404. 415. 426. 428f. 438f. 519. 521. 568. 710f. 713. 719. 760. 803. 807**.
- Edelinck, Gérard † 1707: S. **438. 454. 807**.
- Eimart, Georg Christoph † 1705: S. **105. 111. 125. 396. 713. 730. 732**.
- Eisenschmidt, Johann Caspar † 1712: S. **453f**.
- Elend, Johann Balthasar † 1739: S. **522f. 525. 530–532. 578f. 586. 650. 662–665. 675f. 702. 703. 709. 737. 741. 745**.
- Ellis, John † 1738: S. **219**.
- Endter, Georg Andreas † 1717: S. **589. 595**.
- Endter, Wolfgang Moritz † 1723: S. **589. 595**.
- Engelbrecht, Johann Wilhelm † 1729: S. **506. 563**.
- Engers, J., O. Cart. Kartause Erfurt: S. **210**.
- England, König Karl II. 1660–1685: S. **244**.
König Wilhelm III. von Oranien 1689–1702: S. **321. 379. 399. 815. 816**.
Gem.: Maria † 1695: S. **432**.
- Erhard, Johannes Philipp, Student in Helmstedt: S. **276**.
- Ernst, Philip, Goldschmied in Halberstadt: S. **318. 328. 330**.
Schwiegersohn: S. **318. 328**.
- E(s)tienne, Gédéon: S. **743**.
Gem.: S. **743**.
- E(s)tienne, Henri † 1598: S. **743**.
- E(s)tienne, Isaac: S. **743**.
- E(s)tienne, Jacob d. Ält. † 1689: S. **743**.
- E(s)tienne, Jacob d. J. † 1732: S. **743**.
- E(s)tienne, Jacques: S. **743**.
- Ettmüller, Michael † 1683: S. **340**.
- Eukleides (Euklid, Euclides) von Alexandria 3. Jh. v. Chr.: S. **108. 115. 385. 656**.
- Eyben, Christian Wilhelm von † 1727: S. **651. 689. 726f. 797. 802**.
- Fabricius, Johann † 1729: S. **86. 99. 404. 422. 437. 532. 581. 586. 652. 705**.
Gem.: Aemilia Justina, geb. Hofmann † 1743: S. **586. 701**.
- Fabricius, Rudolf Anton † 1772: S. **586**.
- Falkenstjerna (Falkenhjelm), Amund (Anund) Tyresson (Toresson) † 1697: S. **158. 218. 247**.
- Falkner, Daniel † 1711: S. **558**.
- Falloprio, Gabriele † 1562: S. **350**.
- Fardella, Michel Angelo (Michelangelo) O.F.M. † 1718: S. **76**.
- Fatio de Duillier, Jean Christophe † 1720: S. **175. 182**.
- Fatio de Duillier, Nicolas (vgl. Korr.-Verz.): S. **175. 180. 182. 187–190. 194. 197. 201–209. 219–221. 227f. 234. 242f. 254. 259f. 321. 334. 411. 420. 441. 491. 501. 514. 648. 671. 725. 809**.
- Fecht, August Magnus: S. **752. 759. 785**.
- Fecht, Johannes † 1716: S. **752. 759**.
- Feller, Joachim † 1691: S. **275**.
- Feller, Joachim Friedrich † 1726: S. **218. 275. 761**.
- Fermat, Pierre de † 1665: S. **9f. 468. 472. 514**.
- Ferrari, Ludovico † 1565: S. **8f. 41. 90f. 107**.
- Fidler, Gottlieb † 1704: S. **124. 430**.
- Flamsteed, John † 1719: S. **109. 192. 224. 319f. 374f. 398. 430–432. 447. 448. 450. 491. 493. 587. 632. 678. 679. 717. 817**.
- Flemmer, Ferdinand Albrecht † 1700: S. **801**.
- Förster, Nicolaus † 1732: S. **211. 280. 385. 415. 436. 694. 695. 699**.
Mitarbeiter: S. **237. 291**.
- Fontenelle, Bernard Le Bovier de † 1757: S. **57. 431. 442. 479. 583. 597. 601. 602. 639. 678. 696. 718–720. 727**.
- Foucher, Simon † 1696: S. **8**.
- Fontaine, Andrew † 1753: S. **812**.
- Franchini, Giovanni O.F.M. † 1695: S. **35**.
- Franck von Franckenau, Georg † 1704: S. **293**.
- Francke, August Hermann † 1727: S. **761**.
- Frankreich, König Ludwig XIV. 1643–1715: S. **49. 62. 75. 93. 135. 360. 421. 454. 763**.
- Franziskanerpater, span., 1698 in Florenz: S. **13**.

- Frau, die sich 1685 einen Stein schmieden ließ: S. 457. 459.
- Fremel, Constantin Franciscus: S. 444.
- Fremel, Georg Ludwig: S. 444.
- Fremel, Maximilian Nicolaus: S. 444.
- Freitag, Gottfried, Buchhändler und Verleger in Wolfenbüttel und Hannover † 1719: S. 211. 276. 280.
- Fritsch, Thomas † 1726: S. 631.
- Fuchs, Leonhart † 1566: S. 621.
- Fuchs, Paul von † 1704: S. 259. 551. 633. 634. 698. 751. 753. 781. 784–786. 788.
- Fürstenberg-Heiligenberg, Anton Egon Fürst von † 1716: S. 434.
- Gaffarel, Jacques † 1681: S. 138.
- Ga(c)kenhol(t)z, Alexander Christian (vgl. Korr.-Verz.).
Bruder, Postsekretär in Hannover: S. 215.
- Galenos † 200: S. 349. 351 f. 423. 620.
- Galilei, Galileo † 1642: S. 302.
- Galliani Coccapani, Giovanni † 1711: S. 35.
- Gallois, Jean † 1707: S. 799.
- Gassendi, Pierre † 1655: S. 40.
- Gedächtniskünstler am Queen's College in Cambridge: S. 14.
- Gedächtniskünstler aus Korsika: S. 14.
- Gee, Edward † 1730: S. 815.
- Gehlen, Cord Plato von Chalon (Schloen), gen. von (vgl. Korr.-Verz.): S. 112. 127. 214. 262.
- Gelehrter in Groningen: S. 151.
- Gengenbach, Johann Heinrich (vgl. Korr.-Verz.): S. 140. 377. 378. 380. 381. 383–385. 429. 436. 452. 454. 456–460. 733.
- Gesner, Konrad † 1565: S. 350. 621. 627.
- Gevers, Gebhard, Fuhrmann aus Süpplingen: S. 369. 379.
- Giesler, Justus Theodor, Student in Helmstedt: S. 277.
- Giusti, Tommaso † 1729: S. 125 f. 212 f.
- Glaser in Dresden: S. 446.
- Glasschneider in Berlin: S. 124. 127.
- Glauber, Johann Rudolph † 1670: S. 146.
- Goddard, Jonathan † 1675: S. 244.
- Görtz, Friedrich Wilhelm von Schlitz, gen. von † 1728: S. 803.
- Görtz, Johann Friedrich von Schlitz, gen. von † 1699: S. 163. 167. 232. 447.
- Goes, Johann Peter von † 1716: S. 691. 715.
- Götze, Georg † 1699: S. 121 f.
- Goropius Becanus, Johannes (Jan van Gorp) † 1572: S. 15.
- Gottsched, Johann † 1704: S. 781.
- Gouverneur, Nicolaus de O. Cart., Abt der Kartause Erfurt † 1705: S. 210.
- Gouye, Thomas S. J. † 1725: S. 799 f.
- Granberg, Lars Bengts(son) (Lasse på Jorden) † vor 1718: S. 14. 158.
- Gregoire de Saint-Vincent S. J. † 1667: S. 477.
- Gregory, David † 1708: S. 220 f. 228. 259. 320. 450. 465. 475. 514. 519. 717. 726.
- Greiffencrantz, Christoph Joachim Nicolai von † 1715: S. 216. 247.
- Grew, Nehemiah † 1712: S. 223.
- Grillet, René, Uhrmacher in Paris: S. 763.
- Gröning, Johann † 1747: S. 80 f. 88. 138. 773 bis 775. 809 f.
- Grote, Otto † 1693: S. 403.
- Gruber, Caspar, Buchhändler in Braunschweig: S. 211.
- Grünberg, Martin † 1706: S. 389.
- Guérard, Marthe, geb. Naudé: S. 480.
- Gürgensohn, Ulrich, Diener von Leibniz: S. 215. 273. 283. 285. 379. 384. 437. 570.
- Guericke, Otto von † 1686: S. 184. 550. 809.
- Guglielmini, Domenico † 1710: S. 62. 100.
- Guidi, Giuseppe † um 1720: S. 359. 361. 812.
- Hacke(l)berg, August von † 1710: S. 111.
- Hackmann, Friedrich August † 1734: S. 35. 136. 170. 216. 281. 323 f. 334. 335. 370. 372. 603. 678.
- Haes (Haas), Johann Sebastian † 1697: S. 232.
- Hagen, H., O. Cart. Kartause Erfurt: S. 210.
- Hager, Wolfgang, Uhrmacher in Wolfenbüttel † 1705: S. 585.
- Halley, Edmond † 1742: S. 193. 324. 432. 433. 448. 494 f. 550. 717 f. 817.
- Hamberger, Georg Albrecht † 1716: S. 312. 363. 651. 723. 728.

- Hardt, Hermann von der † 1746: S. **326. 403. 533. 675 f. 687. 732.**
- Harpprecht, Johann † 1639: S. **249.**
- Harpprecht, Johann (Johannes Fortitudo) * 1610: S. **249. 265.**
- Harriot, Thomas † 1621: S. **9. 42. 107.**
- Hartmann, Johann † 1631: S. **340.**
- Hartsoeker, Nicolaas † 1725: S. **62. 88. 713.**
- Hassel, Abraham * um 1665: S. **257. 358. 367. 395.**
- Hassel, David * um 1663: S. **257. 358. 367. 395.**
- Hattorf, Johann † 1715: S. **246 f.**
- Hattorf, Johann Philipp † 1737: S. **246.**
- Heineccius, Johann Michael † 1722: S. **548.**
- Helberg, Anton Georg, Hofrat: S. **277.**
- Helberg, Johannes Heinrich, Student in Helmstedt: S. **277.**
- Helmont, Jan Baptista van † 1644: S. **425.**
- Henning(es), Johannes, Archidiakon von St. Stephani in Helmstedt † 1746: S. **141.**
- Herbert of Cherbury, Edward, first Baron † 1648: S. **245. 257.**
- Hercules (myth.): S. **109.**
- Hermann, Jacob † 1733: S. **517. 560. 583. 614. 671. 724. 749. 756.**
- Hermann, Paul † 1695: S. **615. 621. 627.**
- Hertel, Lorenz † 1737: S. **160 f.**
- Hessen, am Wolfenbütteler Hof: S. **703.**
- Hessen-Kassel, Landgraf Karl I. 1670–1730: S. **157. 163. 167. 232. 244 f. 256 f. 267. 358. 367. 395.**
- Sohn: Erbprinz Friedrich (I.), (1730–1751 Landgraf): S. **163. 167.**
- Heuraet, Hendrik van † 1660 (?): S. **204.**
- Heusch, Johann Wilhelm † 1719: S. **214. 308.**
- Heutnorton, Josaphat Fridericus † nach 1658: S. **249.**
- Hevelius (Hewelcke), Johannes † 1687: S. **218. 374. 377. 594. 700. 714. 731.**
- Heyden, Jan van der d. Ält. † 1712: S. **810.**
- Heyden, Jan van der d. J. † 1726: S. **810.**
- Hiärne, Urban † 1724: S. **17.**
- Hilde, Commissarius in Dresden: S. **446.**
- Hildebrand, Henrik Jakob † 1714: S. **17.**
- Hildebrand, Jakob Henrik † 1719: S. **16. 17.**
- Hippokrates von Kos † 377 v. Chr.: S. **339 f. 349. 625. 789. 795.**
- Hobbes, Thomas † 1679: S. **181 f. 234.**
- Höier, Simon, Gehilfe von J. A. Schmidt † 1699: S. **274.**
- Hoeschel, David † 1617: S. **630.**
- Hoffmann, Friedrich † 1675: S. **340. 370.**
- Hoffmann, Friedrich (vgl. Korr.-Verz.): S. **419. 661. 809.**
- Holt, Johannes Henricus: S. **176. 177.**
- Homburg, Wilhelm † 1715: S. **512 f. 716. 718 bis 720. 751. 759. 776. 785.**
- Homer: S. **193.**
- Hooke, Robert † 1703: S. **223. 494 f. 550. 632. 656. 809.**
- Hoskins, Sir John † 1705: S. **194. 219. 220. 222.**
- Hoste, Paul S. J. † 1700: S. **302.**
- Hubin, Instrumentenmacher in Paris: S. **809.**
- Hudde, Jan † 1704: S. **42. 194. 642 f. 644. 666 bis 670. 682 f. 692 f. 706. 715. 724.**
- Hugo, Johann Burchard † 1707: S. **276.**
- Hugo, Ludolf † 1704: S. **147. 216. 246. 274–276. 278 f. 286. 298. 390. 393. 507. 531. 532. 573. 710. 737. 741. 746. 805. 806.**
- Huygens, Christiaan † 1695: S. **10. 32. 56. 58. 66. 76. 194. 218. 293. 366. 376. 464 f. 504. 558. 680. 713. 731. 772. 774 f. 809.**
- Hygia (myth.): S. **223.**
- Ihle, Johann Abraham † nach 1704: S. **589.**
- Ilgen, Heinrich Rüdiger von † 1728: S. **699.**
- Ingenieur, holländischer: S. **244.**
- Italiener, der einen Feuerschutz für Pyrotechnik vorschlug: S. **379.**
- Ittig, Thomas † 1710: S. **437.**
- Jablonski, Daniel Ernst † 1741: S. **387–389. 396. 500. 523. 633. 634. 635. 698 f. 712. 753. 755. 759. 765. 786. 787.**
- Jablonski, Johann Theodor † 1731: S. **438. 439 f. 456. 459. 492. 494. 496. 509. 523. 526 f. 546. 574. 581. 587. 603. 635. 648. 700. 712. 742. 755. 758. 759 f. 771 f. 778. 780. 798.**
- Jägwitz, Friedrich † 1727: S. **635.**
- Jaugeon, Jacques † 1724: S. **135.**

- Jesus Christus † 30: S. **592. 746.**
 Jöhrenius, Conrad s. Korr.-Verz.
 Jöhrenius, Martin Daniel † 1718: S. **803. 804.**
 Jungius, Joachim † 1657: S. **656 f.**
 Junius, Ulrich (vgl. Korr.-Verz.): S. **312. 314. 362. 374–377. 411. 437. 439. 443. 452–455. 457. 459 f. 462. 589.**
 Juno (myth.): S. **613.**
 Jupiter (myth.): S. **177.**
 Kahlen, Schuster in Braunschweig: S. **215. 548.**
 Kaiser und Könige, deutsche:
 Rudolf II. 1576–1612: S. **322.**
 Leopold I. 1658–1705: S. **140. 261. 390 f. 478. 584.**
 Joseph (I.), 1688 König von Ungarn, 1690 röm. König (1705–1711 Kaiser): S. **35. 36. 101. 103. 112. 114. 118. 124. 127. 212. 214. 273 f. 548.**
 Gem.: Wilhelmine Amalie von Braunschweig-Lüneburg † 1742: S. **35. 36. 101. 103. 104. 112. 118. 124. 127. 212. 214. 273 f. 548.**
 Sohn: Leopold Joseph † 1701: S. **548.**
 Tochter: Maria Josepha † 1757: S. **101.**
 Kaiser, römische:
 Domitianus 81–96: S. **424.**
 Hadrianus 117–138: S. **424.**
 Diocletianus 284–305: S. **424.**
 Constantinus I., d. Gr. 306–337: S. **424.**
 Kepler, Johannes † 1630: S. **68. 69. 96. 137. 151. 271. 314. 322. 432. 588. 594 f. 678. 769. 793.**
 Kerckring, Theodor † 1693: S. **660.**
 Kirch, Gottfried (vgl. Korr.-Verz.): S. **125. 269. 312. 315 f. 412. 431. 452 f. 496. 677. 678 f. 690. 717. 797. 802.**
 Tochter: Sophie † 1699: S. **452.**
 Kircher, Athanasius S. J. † 1680: S. **15.**
 Klinkau, Obrist in Hannover: S. **179.**
 Knoche, Johann Barthold, Diener von Leibniz: S. **67. 78. 214. 240. 299. 415. 423. 600. 606. 761. 808.**
 Knorr(e), Martin † 1699: S. **213. 215. 286. 525.**
 Koch, Cornelius Dietrich † 1724: S. **403. 582. 741.**
 Kölbing, Georg Heinrich, Uhrmacher: S. **524. 604. 611. 649. 697. 763.**
 König, Heinrich: S. **179.**
 Kolb(e) von Wartenberg, Johann Casimir † 1712: S. **62 f. 699. 809.**
 Kraus, Johann Ulrich, Kupferstecher † 1719: S. **105. 111. 127. 142. 190 f. 214. 296. 305. 306. 327 f. 330. 385. 390 f. 403. 430. 447. 506. 548. 730. 732. 807.**
 Kreienberg, Justus Heinrich, Stadtphysicus in Helmstedt † nach 1717: S. **386.**
 Kribbing, Heinrich † vor 1702: S. **803. 804.**
 Krieg, Cyriacus Wilhelm, Apotheker in Braunschweig: S. **563. 566.**
 Kühne, Michael, Hof- und Stadtphysicus in Freiberg: S. **311.**
 Kunkel von Löwenstern, Johann † 1703: S. **161. 425. 487. 489. 500 f.**
 Kurland, Herzog Friedrich Kasimir 1680 bis 1698: S. **765.**
 2. Gem.: Elisabeth Sophie von Brandenburg † 1748: S. **765.**
 La Croze, Mathurin Veyssière (de) † 1739: S. **509.**
 Lagarouste s. Lauricesque.
 La Hire, Gabriel-Philippe de † 1719: S. **406.**
 La Hire, Philippe de † 1718: S. **293. 374. 678.**
 La Mare, Philibert de † 1687: S. **292.**
 Lambelet, Samuel, Münzschnneider † 1727: S. **120. 124. 127.**
 Landeck, Johann Carl † 1712: S. **125.**
 Lange, Christian † 1662: S. **340 f.**
 Lange, Christian Johann (?) † 1701 (?): S. **289. 290. 325. 327 f. 403. 404.**
 Languet, Hubert † 1581: S. **292.**
 Lauricesque, Antoine de, Sieur de Lagarouste (La Garouste) † 1710: S. **57.**
 Lautensack, Friedrich Gregor † nach 1748: S. **533. 571. 576. 582.**
 Lautensack, Johann Peter von, 1693–1719 Kaiserlicher Postmeister in Braunschweig: S. **211. 704.**
 Lauterbach, Johann Balthasar † 1694: S. **286. 381.**

Le Boe Sylvius, Franciscus de † 1672: S. 619.

Le Comte, Louis Daniel S. J. † 1728: S. 15.

Leeuwenhoek, Antoni van † 1723: S. 430. 656. 660.

Le Fèvre, Jean † 1706: S. 135. 406.

Lehmann, Georg † 1699: S. 439 f.

Leibniz, Gottfried Wilhelm

Eigene Arbeiten (s. a. Schriftenverzeichnis):

Harmonia alchemistischer Schriften (um 1667): S. 3. 5.

Aufzeichnung zu Pascals Rechenmaschine (1672): S. 697.

Auszug aus Rømers Schrift über epizyklische Zahnräder (1675): S. 293.

De quadratura arithmetica circuli, ellipseos et hyperbolae (1676): S. 394.

Aufzeichnung zu Bandwirmmühlen (nach 1678): S. 261.

Auszüge aus E. Weigels Schriften zur Tetraktys (1683): S. 637.

Dynamica de potentia et legibus naturae corporeae (1689–1690): S. 16.

Statera Cartesianismi, seu Principiorum Cartesii pars generalis cum animadversionibus (1691): S. 40.

Abhandlung zur „mathesis universalis“ (1698): S. 98. 102 f.

Addition à l'explication du systeme nouveau touchant l'union de l'ame et du corps (1698 bis 1699): S. 63. 65. 73. 79.

Aufzeichnung zu P. Surirey de Saint Remy, *Memoires d'artillerie*, 1697 (1698–1699): S. 379.

Remarques sur le traité des loix de la communication des mouvemens (Anfang 1699?): S. 190.

Epigramm auf den Papagei von M. de Scudéry (März 1699): S. 133. 134. 149.

Aufzeichnung zur Renaldinischen Regel (Jan. 1700): S. 279.

Skizze der Dreschmaschine von F. E. v. Platen (Anfang 1700): S. 308.

Aufzeichnung zu einem Spiel über Kriegsschiffe (1700): S. 299.

Vorschläge pro fundo Societatis scientiarum (Juni 1700): S. 632.

General-Instruction der Sozietät der Wissenschaften (Juni – Juli 1700): S. 474.

Stiftungsbrief der Sozietät der Wissenschaften (Juli 1700): S. 474. 815.

Notizen zu Einrichtung und Arbeit der Sozietät (Juli 1700): S. 475. 632.

Notizen zu Einrichtung und Arbeit der Sozietät (Juli – Aug. 1700): S. 480.

Aufzeichnungen nach einem Gespräch mit Friedrich Hoffmann (Sept. 1700): S. 419. 526. 551.

Notizen zur Dynamik (Sept. 1700): S. 419.

Aufzeichnung zu einem medizinischen Rezept (1700 – Anfang 1701): S. 633.

Aufzeichnung zur mechanischen Erklärung des Barometers (1700–1701): S. 551. 576. 577. 608. 634.

Antwort auf Fatio de Duilliers *Responsio ad Domini G. G. Leibnitii querelas* (N. 196; Jan. 1701): S. 518.

Essay d'une nouvelle science des nombres (Anfang 1701): S. 597. 602. 639. 696. 761.

Replicatio ad demonstrationis catenariae defensionem Julio 1700 insertam in Actis (Anfang 1701): S. 519.

Aufzeichnung zum Begriff maximo-minimum (1701): S. 683.

Promemoria über regelmäßige Beobachtungen von Krankheiten und Witterung (Apr. 1701): S. 633.

Aufforderung zu meteorologischen Beobachtungen im Namen der Sozietät (2. Hälfte 1701): S. 753.

Aufzeichnung zu astronomischen Perioden und Zyklen (2. Hälfte 1701): S. 819.

Bedencken, wie bey der neuen Konigl. Societät der Wißenschafften ... propagatio fidei per scientias forderlichst zu veranstalten (Nov. 1701): S. 785.

Aufzeichnung zu den geplanten medizinisch-meteorologischen Jahresberichten (Nov. 1701): S. 787.

Demonstratio, quod columnae serierum exhibentium potestates ab arithmetice aut numeros ex his conflatos, sint periodicae (Nov. 1701): S. **648**.

Aufenthalte u. Reisen:

Aufenthalt in Nürnberg (1667): S. **3**. **5**.

Aufenthalt in Paris (1672–1676): S. **8**. **135**. **268**. **293**. **697**.

Reise nach Italien (1689 – Mitte 1690): Aufenthalt in Rom (Apr. – Nov. 1689): S. **360**. — Aufenthalt in Modena (Dez. 1689 – Feb. 1690): S. **281**. — Aufenthalt in Venedig (Feb. – März 1690): S. **378**.

Aufenthalt in Wolfenbüttel (21. Apr. – 7. Mai 1699): S. **94**. **99**. **103**. **106**. **111–114**. **115**. **136**.

Aufenthalt in Braunschweig u. Wolfenbüttel (21. Aug. – 9. Sept. 1699): S. **192**. **211**. **212**. **214**. **215 f.**

Aufenthalt in Wolfenbüttel (Dez. 1699): S. **261**.

Aufenthalt in Braunschweig u. Wolfenbüttel (Ende Feb. 1700): S. **290**. **318**. **325**. **327 f.** **331 f.** **369**.

Aufenthalt in Braunschweig u. Wolfenbüttel (10.–14. März 1700): S. **370**. **379**. **381**.

Aufenthalt in Celle, Wolfenbüttel und Berlin (Ende Apr. – 22. Aug. 1700): S. **269**. **312**. **315**. **396**. **408 f.** **416**. **420**. **422**. **426**. **433**. **435**. **447**. **451**. **462**. **474**. **476 f.** **480**. **482**. **500**. **502**. **509**. **534**. **587**. **701**.

Aufenthalt in Braunschweig u. Wolfenbüttel (28. Aug. – Anfang Sept. 1700): S. **457 f.** **474**. **476**. **477**.

Reise über Böhmen nach Wien (Sept. – Dez. 1700): S. **433**. **436**. **437**. **439 f.** **443**. **446**. **451**. **562**. **476**. **480**. **500**. **502 f.** **507**. **512**. **526 f.** **546**. **631**.

Aufenthalt in Hildesheim, Braunschweig u. Wolfenbüttel (Feb. 1701): S. **511**. **523**. **532**. **551**.

geplante Fahrt nach Braunschweig u. Wolfenbüttel (Ostern 1701): S. **582**. **605**.

geplante Fahrt nach Berlin (Frühsommer 1701): S. **578**.

Aufenthalt in Celle u. Wolfenbüttel (1. Hälfte Mai 1701): S. **582**. **663**. **675**. **687**. **689**.

Fahrt nach Wien (Mitte Mai – Anfang Juni 1701): S. **582**. **690**. **701**. **705 f.**

Aufenthalt in Celle (Anfang Juli 1701): S. **710**.

Aufenthalt in Braunschweig u. Wolfenbüttel (24.–29. Aug. 1701): S. **732**. **744 f.** **754**.

Aufenthalt in Berlin (Okt. 1701 – 19. Jan. 1702 mit Unterbrechung): S. **630**. **648**. **720**. **742**. **754**. **757**. **758–760**. **765**. **781 f.** **784–787**. **796 f.** **798**. **803**. **808**. **811**. **814**. **815**.

Wolfenbüttelaufenthalte: S. **503**.

Begegnungen: Bekanntschaft mit Rømer in Paris: S. **268**. **293**. — Austausch mit Tschirnhaus in Paris (1675–1676): S. **443**. — Bekanntschaft mit Bianchini in Rom (1689): S. **360**. — Treffen mit Coronelli in Venedig (Feb. – März 1690): S. **378**. — zwei Treffen mit Tschirnhaus in Hannover (Mitte Sept. u. Anfang Okt. 1694): S. **367**. — Treffen mit Ludewig in Hannover (Jan. 1698): S. **292**. — Treffen mit Gröning in Hannover (1698?): S. **809**. — Treffen mit Cyprian in Hannover (Apr. 1699): S. **102**. **104**. — Treffen mit Hackmann in Hannover (Apr. 1699): S. **136**. **170**. — Treffen mit Meibom in Wolfenbüttel (Apr. 1699): S. **99**. **114**. — Treffen mit F. Hoffmann in Halle (Sept. 1700): S. **526**. **527**. **551**. — Treffen mit F. G. Lautensack in Braunschweig (Feb. 1701): S. **533**. — Treffen mit Burckhard in Wolfenbüttel (Feb. 1701): S. **552**. — Treffen mit A. Ch. Gakenholz (März? 1701): S. **614**. **615**. **625**. **627**. **652**.

Weiteres zur Biographie: Tätigkeit als Sekretär einer alchemistischen Gesellschaft in Nürnberg (Frühjahr – Herbst 1667): S. **3**. **265**. — Aufnahme in die Royal Society (1673): S. **302**. — Auftritte vor der Académie des sciences (1675): S. **56**. — Mitgliedschaft in der Académie des sciences: S. **801**. Aufnahme (1699): S. **48**. **49**. **56**. **66**. **74 f.** **80**. Ernennungsurkunde: S. **150**. **169**. **255**. **303**. **334**. **442**. **479**. Medaille: S. **332**. **334**. — Präsident der Sozietät der Wissenschaften: S. **476**. **491**. **527**. **609 f.** **631**. **696**. **727**. **763**. **784**. **801**. **814**.

- Auseinandersetzungen: mit Malebranche: S. 77 f. 136. 150. 190. — mit Papin: S. 19. 24. 51. 95. 165 f. 230. 367. — mit J. Ch. Sturm: S. 80. 229. 238. — um das Erfinderrecht am Infinitesimalkalkül: S. 173. 465 f. 505.
- Gesundheit: S. 710. 763. — Katarrh (Feb. 1700): S. 325.
- Sonstiges: als Bibliothekar: S. 102. 104. 249. — als Dienstherr von Wagner: S. 443. — als Historiograph: S. 695. 727. 784. — als Geheimer Justizrat: S. 4. 6 f. 12. 34. 48. 50. 99. 103. 106. 112. 115. 123. 128. 143. 147. 178 f. 210. 212. 216. 230. 249. 311. 337. 435. 442. 448. 495. 499. 561. 563 f. 576. 581. 609. 627. 648 f. 689. 697. 709. 718. 732. 782. 787. 798. 801. — Stellung am Hannoveraner Hof: S. 727. — als Poet: S. 149. — als Universalgelehrter: S. 149. 609. 700. — als wegweisender Mathematiker: S. 626. — als Fürst der Mathematik: S. 194. 210. 648. — als Anreger von wissenschaftlichen Projekten: S. 76. 597. 602. 639 f. — Einfluss bei Mencke: S. 750. — Helmstedter Intrigen gegen Leibniz: S. 275. — Edition von Schriften und Korrespondenzen: S. 7 f. 12. 33. 40 f. 47. 89 f. 106. 173. 181. 189. 242. 258. 399. 481. 508. 546. 684. 700 f. 742. — Englischkenntnisse: S. 324. 433. — Pseudonym Wiesenstein: S. 436. 438. 439. 443. 447. 455. 459. — Organisation seiner Ressourcen: S. 7 f. 79. 90. 124. 136. 181. 264. 568. 596. 601 f. 640. 684. 706. 726 f. 762. 808. — Ausschau nach einem Mitarbeiter: S. 76 f. 597. 696. 731. 742 f. 762. — Ausschau nach Informanten: S. 80. 135. 190. — Freunde: S. 8. 477. 504. 508. — fingierte Freunde: S. 569. 603. 607. 612. 640. 683. 705.
- Briefempfänger: S. 600.
- Freund: S. 267.
- Freund: S. 366. 369.
- ihm bekannter Höfling: S. 68. 69.
- Lenfant, Jacques † 1728: S. 509.
- Le Thorel, Abbé (?): S. 77. 78.
- Levanto (Levante), Francesco Maria † 1689: S. 160 f. 217.
- Levern, Francesco † 1677 (?): S. 363.
- L'Hospital, Guillaume François Antoine de (vgl. Korr.-Verz.): S. 56. 66. 72. 92. 135. 180. 194. 220. 409. 442. 464. 469. 479. 487 f. 502. 515. 520. 556 f. 559. 648. 706 f.
- Gem.: Marie-Charlotte, geb. de Romilly de la Chesnelaye † 1737: S. 48. 172. 695.
- Lhuyd, Edward † 1709: S. 260.
- Libitina (myth.): S. 615.
- Lichtscheid, Ferdinand Helfreich † 1707: S. 753. 760.
- Liebezeit, Johann Gottfried † 1711: S. 630.
- Lloyd, William † 1717: S. 41. 93 f. 109.
- Löffler, Friedrich Simon † 1748: S. 121. 213. 215. 437. 760.
- Lorme, Pierre de, Wachsbossierer in Kassel: S. 163. 167. 232.
- Lubienietzki, Teodor von † um 1718: S. 809.
- Lucius, Anton † 1705: S. 803.
- Ludewig, Johann Peter † 1743: S. 292. 311.
- Gem.: Margarete, geb. Kühne † 1740: S. 311.
- Ludolf, Hiob † 1704: S. 15. 50. 90.
- Ludolph van Ceulen † 1610: S. 762.
- Ludtring, Johann † 1688: S. 125.
- Ludwig, Daniel † 1680: S. 340. 424 f.
- Lull, Ramon † 1315 oder 1316: S. 655 f.
- Macclesfield, Charles Gerard of † 1701: S. 757.
- Magalotti, Lorenzo Conte † 1712: S. 15.
- Magliabechi, Antonio † 1714: S. 16. 99. 101. 152. 153. 378. 814.
- Magneville, Peter de † 1723: S. 197 f. 205. 227. 420.
- englische Prinzen, die er begleitete: S. 197.
- Magnússon (Magnaesus), Árni † 1730: S. 15.
- Mainz, Kurf. Johann Philipp von Schönborn 1647–1673: S. 3. 225.
- Major in Wolfenbüttel: S. 273.
- Makreel, Johannes † 1717: S. 188.
- Malebranche, Nicolas † 1715: S. 8. 75. 77. 136. 150. 169. 190.
- Maler: S. 125.
- Malézieu, Nicolas de † 1727: S. 135.
- Malpighi, Marcello † 1694: S. 615. 626. 656.

- Manfredi, Eustachio † 1739: S. **421**.
- Maraldi, Giacomo Filippo † 1729: S. **135**.
- Marchesini, Camillo † vor 1706: S. **35**.
- Marchetti, Domenico † 1652: S. **618**. **627**.
- Margas, de, Instrumentenmacher in Berlin: S. **509**. **547**. **636**. **700**. **731**. **743**.
- Marteau, Pierre (fingierter Verleger in Köln): S. **647**.
- Mathieu, Rechenkünstler: S. **14**.
- Mattioli, Pietro Andrea † 1577: S. **350**. **621**.
- Mauro, Bartolomeo Ortensio † 1725: S. **14**. **158**.
- Mazzoni, Jacopo † 1598: S. **13**.
- Mechel, Johann Konrad von † 1715: S. **606 f**.
- Meibom, Heinrich † 1700: S. **99**. **114**. **276**. **370**. **379**. **381**. **383**. **385 f**. **390**. **549**. **563**.
- Meibom, Hermann Dietrich † 1745: S. **549**.
- Meier, Gerhard † 1703: S. **500**. **601**.
- Meier, Melchior Daniel † 1733: S. **329**. **331**.
- Meißner, Heinrich † 1716: S. **76**.
- Melani, Alessandro † 1703: S. **361**. **812**.
- Mencke, Johann Burkhard † 1732: S. **89**. **106**. **107**. **192**.
- Mencke, Otto (vgl. Korr.-Verz.): S. **34**. **47**. **74**. **80**. **88**. **89**. **107**. **172**. **173**. **180**. **188**. **192**. **206**. **220**. **227**. **259**. **301 f**. **334 f**. **356**. **365**. **420**. **433 f**. **463**. **489**. **501**. **503**. **514**. **518**. **558**. **570**. **600**. **607**. **613**. **629 f**. **631**. **640**. **673**. **684**. **685**. **686**. **690**. **706**. **707**. **715**. **726**. **747**. **749–751**. **757**. **758**. **764**. **773**. **810**.
- Mentzel, Christian † 1701: S. **781**.
- Mentzel, Johann Christian † 1718: S. **781**.
- Mercator, Nicolaus † 1687: S. **91**.
- Mesmes, Jean Antoine de, Comte d'Avaux † 1709: S. **584**.
- Meurs von Blauenstein, Friedrich † nach 1685: S. **85**.
- Meyer, August Ludolph, Student in Helmstedt: S. **277**.
- Meyer, Bernhard Joachim, Student in Helmstedt: S. **277**.
- Meyer, Heinrich, Student in Helmstedt: S. **277**.
- Meyer, Johann † 1719: S. **313**. **362 f**. **588**. **651**. **723**. **728**.
- Meyer, Johannes Georg, Student in Helmstedt: S. **277**.
- Michaelis, Johannes † 1667: S. **340**.
- Mila, Jean de † 1713: S. **738**.
Gem.: Madeleine, geb. Cadet † 1744: S. **738**.
Schwester: S. **738**.
- Minerva (myth.): S. **499**.
- Minuti, Francesco: S. **248**.
- Modena, Herzog Franz II. 1662–1694: S. **35**.
Herzog Rinaldo I. (III.) 1695–1737: S. **35**. **118**. **154**.
Gem.: Charlotte Felicitas von Braunschweig-Lüneburg † 1710: S. **35**. **118**. **154**.
Sohn: Franz † 1780: S. **154**.
Tochter: Amalie † 1778: S. **154**.
- Moetjens, Adrian, Buchhändler u. Verleger in Den Haag † 1717: S. **144**.
- Moiré, Abraham de † 1754: S. **179**. **190**. **197 f**. **205**. **420**. **468 f**.
- Molanus, Gerhard Wolter † 1722: S. **27**. **214** bis **216**. **296 f**. **305**. **403**. **651**. **689**. **727**.
- Moller, Peter (vgl. Korr.-Verz.).
Freund: S. **178**.
- Montguibert, Pierre † 1700: S. **279**.
- More, Henry † 1687: S. **761**.
- Morell, Andreas † 1703: S. **119**. **123**. **141**.
- Morison, Robert † 1683: S. **621**. **627**. **659**.
- Morland, Sir Samuel † 1695: S. **763**.
- Müller, Jakob † 1703: S. **579**. **664**. **702–704**. **708 f**. **731 f**.
- Müller, Philipp † 1713: S. **404**. **795**. **796**. **798**.
Haushälter: S. **798**.
- Musiker, englischer, 1699 in Kassel: S. **244**.
- Musschenbroek, Johan Joosten van † 1707: S. **772 f**.
- Naboth, Martin † 1721: S. **419**.
- Naudé, Paul † 1717: S. **743**.
Gem.: Jeanne, geb. E(s)tienne † vor 1717: S. **743**.
- Naudé, Philippe (vgl. Korr.-Verz.): S. **534**. **538**. **542**. **648**. **649**.
- Nering, Johann Arnold † 1695: S. **457**.
- Nesen, Johann Christoph † 1700: S. **212**.
- Newton, Isaac † 1727: S. **8**. **41**. **45 f**. **62**. **88**. **172**. **173**. **176**. **181**. **187**. **189**. **194**. **197**. **205**. **220**. **221**. **228**. **234**. **242**. **254**. **320**. **324**. **375 f**. **431 f**. **450**. **464** bis **467**. **469–471**. **473**. **504 f**. **519**. **559**. **587**. **594**. **648**. **678 f**. **749**. **756**. **817**.

- Nicaise, Claude † 1701: S. [41](#). [90](#). [109](#). [292](#).
 Niemeier, Johann Barthold † 1708: S. [522](#).
[530](#). [579](#). [586](#). [650](#). [662](#). [664](#). [676](#). [688](#). [709](#).
 Nieuwentijt, Bernard † 1718: S. [188](#). [502](#).
[517](#). [560](#). [724](#). [749](#).
 Nordenhielm, Andreas † 1694: S. [15](#).
 Noris, Enrico O.E.S.A. † 1704: S. [797](#). [802](#).
[814](#). [816](#). [818](#).
 Notar in Hannover: S. [798](#).
 Oberg, Bodo von † 1713: S. [16](#).
 Odelem, Georg Autor, Student in Helmstedt:
 S. [277](#).
 Odelstierna (Odhelius), Erik † 1704: S. [14](#).
 Odysseus (myth.): S. [109](#). [193](#).
 Oedipus (myth.): S. [210](#).
 Offeln, Georg Ludwig von † 1733: S. [359](#). [361](#).
 Oldenburg, Heinrich † 1677: S. [8](#). [9](#). [41](#). [42](#).
[76](#). [223](#). [242](#). [258](#). [324](#). [678](#). [817](#).
 Oliphant, Thomas, Schiffsarzt: S. [398](#).
 Orschall, Johann Christian, gen. Mylius,
 Bergrat, Alchemist: S. [85](#).
 Ott, Johannes † 1717: S. [204](#). [228](#).
 Ottici, Alchemist in Parma: S. [248](#).
 Ottoboni, Pietro † 1740: S. [359](#). [360](#).
 Oudin, Casimire † 1717: S. [755](#). [773](#). [780](#). [808](#).
 Overbeck, Adolph-Theobald † 1719: S. [502](#).
[503](#). [506](#).
 Overbeek (Overbeck), Johann † 1702: S. [781](#).
 Oxenstierna, Gabriel Thuresson † 1707:
 S. [16](#).
 Pabst, Andreas Christopher: S. [277](#).
 Pabst, Johannes Andreas, Student in Helm-
 stedt: S. [277](#).
 Päpste:
 Gregor XIII. 1572–1585: S. [269–272](#). [294](#). [296](#).
[313](#). [316](#). [322](#). [360](#). [362–364](#). [411 f.](#) [420 f.](#) [432](#).
[441](#). [449](#). [478](#). [487](#). [512](#). [588](#). [591 f.](#) [651 f.](#) [689 f.](#)
[797](#). [814](#). [816](#). [818 f.](#)
 Alexander VIII. 1689–1691: S. [360](#).
 Innocenz XII. 1691–1700: S. [360](#). [421](#). [515](#).
 Clemens XI. (Gian Francesco Albani) 1700
 bis 1721: S. [360](#). [812](#). [814](#). [816](#).
 Pallada, Giovanni: S. [489](#).
 Pamfili, Benedetto † 1730: S. [816](#).
 Panzer, Christian † nach 1732: S. [213](#). [215](#).
[279 f.](#) [329](#). [331](#). [436 f.](#) [443](#). [525](#). [570](#).
 Papin, Denis (vgl. Korr.-Verz.): S. [51](#). [434](#).
 Paracelsus, Philipp Theophrastus Bombast
 von Hohenheim, gen. † 1541: S. [210](#). [244](#). [711](#).
[719](#).
 Parent, Antoine † 1716: S. [696](#). [764](#).
 Parker, Gustav † nach 1700: S. [550](#).
 Pascal, Blaise † 1662: S. [81](#). [697](#). [763 f.](#)
 Passaw (Passau), Heinrich Jacob, Student in
 Helmstedt: S. [276](#).
 Pastor am Ort von R. Ch. Wagners Schwester:
 S. [436](#).
 Pastor in Basel: S. [557](#).
 Pecquet, Jean † 1674: S. [624](#).
 Pelagius, Alchemist: S. [218](#).
 Pellisson-Fontanier, Paul † 1693: S. [80](#).
 Périer, Etienne † 1680: S. [763 f.](#)
 Pezron, Paul O.Cist., Abbé de la Charmoye
 † 1706: S. [41](#). [90](#). [93](#). [109](#).
 Pfautz, Christoph s. Korr.-Verz.
 Philalethes, Aeyrenaeus s. Starkey, George.
 Philon von Alexandria † nach 40: S. [630](#).
 Picard, Jean † 1682: S. [484](#). [577](#).
 Pinsson, François † nach 1707: S. [630](#). [700](#).
[799](#).
 Plantade, François de † 1741: S. [234](#). [254](#).
 Platen, Franz Ernst Graf von † 1709: S. [215](#).
[308](#). [526](#). [581](#). [738](#). [741](#).
 Platon † 347 v. Chr.: S. [110](#). [221](#).
 Platter, Felix † 1614: S. [250](#).
 Plinius Secundus, Cajus † 79: S. [392](#). [424](#).
 Polen, König August II. 1697–1704 u. 1709
 bis 1733, als Friedrich August I. (d. Starke)
 1694–1733 Kurf. von Sachsen: S. [434](#). [445](#). [452](#).
[631](#). [803](#).
 Polhammar, Christopher (ab 1716 Polhem)
 † 1751: S. [14](#). [159](#). [217](#).
 Pol(1)ich, Johann Wolfgang, Postmeister in
 Braunschweig † 1710: S. [384](#). [506](#).
 Pontchartrain, Louis Phélypaux, Comte
 de † 1727: S. [75](#). [763](#).
 Postmeister in Leipzig: S. [436](#).
 Pound, James † 1724: S. [398](#).

- Praktiker in Groningen: S. 345.
- Pratisius, Christof † 1694: S. 249. 265.
- Prestet, Jean † 1690: S. 8. 41. 255.
- Printzen, Marquard Ludwig von † 1725: S. 547.
- Prometheus (myth.): S. 94.
- Rabener, Johann Gebhard † 1701: S. 124.
- Ramazzini, Bernardino (vgl. Korr.-Verz.): S. 291. 311. 356. 415. 526. 551. 634. 768. 791.
- Ray, John † 1705: S. 621. 627.
- Rechenberg, Adam † 1721: S. 437.
- Reck, Johann von † 1737: S. 16.
- Reiche, Jobst Christoph † 1740: S. 322.
- Reinecke, Student in Helmstedt: S. 276.
- Reinerding, Johann Thiele † 1727: S. 427.
- Renaldini, Carlo † 1698: S. 279f. 282. 296. 298. 304–306. 329. 332. 394.
- Renau d'Eliçagaray, Bernard † 1719: S. 366.
- Reumann, Joachim, Drucker in Kiel u. Hamburg † 1701: S. 690.
- Reuß-Untergreiz, Graf Heinrich XIII. 1673–1733: S. 387.
- Reyher, Samuel (vgl. Korr.-Verz.): S. 412. 723. 726. 727. 783. 813. 816f. 818f.
- Rimper, Student in Helmstedt: S. 276.
- Ritter, Johann Nicolaus † 1727: S. 277.
- Ritter, Johannes Heinrich, Student in Helmstedt: S. 277.
- Rivinus, August Quirinus † 1723: S. 615. 621. 627.
- Röber, Johann Joachim † 1732: S. 14.
- Rømer (Römer), Ole Christensen (vgl. Korr.-Verz.): S. 62. 88. 405. 587. 588. 591–593. 596. 783. 816. 818.
- Rolfinck, Werner † 1673: S. 146. 340.
- Rolle, Michel † 1719: S. 487. 502. 515. 613. 640. 666–668. 683. 692f. 715. 724. 799f.
- Rondelet, Guillaume † 1566: S. 350.
- Rudbeck, Olof † 1702: S. 15. 109. 159.
- Rudolphi, Reinhard, Student in Helmstedt: S. 277.
- Russell, Wriothsesley, Marquess of Tavistock, second Duke of Bedford † 1711: S. 468.
- Russland, Zar Peter I., d. Gr., 1689–1725: S. 809.
- Ruysch, Frederik † 1731: S. 618. 627.
- Sachsen, Kurf. Johann Georg III. 1680–1691: S. 445.
- Sachsen-Jena, Herzog Johann Wilhelm 1678–1690: S. 111.
- Sartorius, Severinus † 1701: S. 98. 447. 451. 458f. 462.
- Sault, Richard † 1702: S. 204. 228.
- Savery, Thomas † 1715: S. 157.
- Scaliger, Joseph Justus † 1609: S. 182.
- Schaetz, Johann Georg † 1702: S. 246. 273. 275. 280. 521. 523. 566. 687. 689. 731. 741. 746. Sohn † 1701: S. 741.
- Schaumbergk, Philipp O.Cart. Kartause Erfurt: S. 210.
- Schelhammer, Günther Christoph † 1716: S. 281. 356. 416. 551.
- Scherp, Hans Adam † 1700: S. 370. 524. 528f. 563. 570. 604. 611f. 649f. 740. 763. 808.
- Schlosser in Helmstedt: S. 112. 128.
- Schlüter, Matthäus † 1719: S. 769. 793.
- Schmidt, Gustav Daniel † 1720: S. 160. 193. 260. 306. 677.
- Schmidt, Johann Andreas † 1726: S. 86. 98f. 102. 104–106. 111–114. 119–126. 139–141. 142f. 147. 215f. 273. 274f. 278. 279. 282f. 299. 305. 306. 312. 318. 319. 325. 327f. 330. 332. 362f. 370. 374. 379–381. 383f. 387f. 396. 403. 422. 426. 434. 436. 447. 453. 455. 458. 459. 462. 489. 503. 506. 511. 522f. 525. 530. 532. 548. 563f. 566. 570f. 576. 579. 581f. 585. 603. 634. 663. 676. 677. 687–689. 701. 704. 712. 730. 732. 737. 741. 745. 753. 755. 796. 807.
2. Gem.: Sibylle, geb. Götze † nach 1727: S. 121. 128.
- Tochter: Maria Elisabeth † nach 1728: S. 121.
- Schmidt, Johann Christoph: S. 142. 305. 327. 330. 447. 730. 807.
- Schneegaß, Student in Helmstedt: S. 276.
- Schönberg, Abraham von † 1711: S. 437. 443.
- Schöneck, Hugo O.Cart. Kartause Erfurt: S. 210.

- Schörrt (Schort), Brostrup von † 1703: S. 163. 167. 232.
- Schrader, Chilian † 1721: S. 326. 328. 330. 380. 384 f. 393. 437. 440. 447. 506. 573. 589. 676. 677. 687. 710. 729. 731.
- Schrader, Christoph † 1713: S. 295 f. 362. 629.
- Schrader, Dietrich Otto † 1708: S. 277.
- Schrader, Friedrich † 1704: S. 114. 277. 280. 326. 328. 330. 384. 437. 522. 676.
- Schramm, Jonas Conrad † 1739: S. 326. 328.
- Schröck, Lucas † 1730: S. 153. 461.
- Schulenburg, Matthias Johann von der † 1747: S. 378.
- Schurzfleisch, Conrad Samuel † 1708: S. 533.
- Schwarzburg-Arnstadt, Graf Anton Günther II. 1681–1716: S. 119.
- Schweden, Königin Christine 1632–1654 † 1689: S. 327.
König Karl XI. 1660–1697: S. 14.
König Karl XII. 1697–1718: S. 6. 451. 454.
- Schwerin, Otto Graf von † 1705: S. 509.
- Scudéry, Madeleine de † 1701: S. 80. 88. 133. 134. 149.
- Seidensticker, Glashüttenmeister auf der Hils: S. 282.
- Sengher, Philipp: S. 14.
- Sibylle von Cumae (myth.): S. 336.
- Simon(y), Matthieu de, Sieur de Tournay † vor 1709: S. 489.
- Sinold, Ludwig Justus, gen. von Schütz † 1692: S. 678.
- Slare, Frederick † 1727: S. 157.
- Sloane, Hans (vgl. Korr.-Verz.): S. 108 f. 191. 193. 219 f. 222 f. 243. 254. 259. 299. 301. 334. 365. 397. 492. 587. 594. 680.
- Sluse, René François Walter de † 1685: S. 9. 42.
- Snoilsky, Georg Fredrik von † 1705: S. 630.
- Sosigenes von Alexandria 1. Jh. v. Chr.: S. 407.
- Southwell, Sir Robert † 1702: S. 319.
- Sparwenfeld, Johan Gabriel † 1727: S. 13. 158. 216.
- Spener, Christian Maximilian † 1714: S. 765.
- Spener, Philipp Jacob † 1705: S. 433.
- Spinoza, Baruch de † 1677: S. 181. 234. 241. 253. 300. 521.
- Stadtkommandant von Hamburg: S. 738.
Nachbar † vor 1694: S. 738.
- Staff, Nathanael von † 1719: S. 801.
- Stahl, Georg Conrad † 1696: S. 239.
- Stahl, Georg Ernst † 1734: S. 239.
- Stanhope, Alexander † 1707: S. 584.
- Starcke, Johann Heinrich † 1707: S. 781 f. 784.
- Starkey, George † 1665: S. 209 f. 224 f.
- Stephanos von Alexandria, Alchemist: S. 218.
- Stisser, Hieronymus Hinrich † 1733: S. 277.
- Stisser, Joachim Christoph † 1754: S. 277.
- Stisser, Johann Andreas (vgl. Korr.-Verz.): S. 102. 125. 128. 141. 276. 277. 404. 427. 663 f.
Gem.: Ilse, geb. Petersen † 1700: S. 404. 427.
dänischer Patient (1684): S. 344.
schwangere Patientin in Groningen (1678): S. 345 f.
Tochter: S. 345 f.
ratsuchender Adeliger in Groningen (1678): S. 346.
einstiger Patient: S. 346 f.
einstiger älterer Praktikerkollege: S. 346 f.
einstiger Patient bei Lüneburg: S. 347.
- Stisser, Justus Chilian, Student in Helmstedt: S. 277.
- Stisser von Wendhausen, Joachim Christoph † 1724: S. 704.
- Stockhausen, Samuel, Arzt in Goslar: S. 373.
- Stoer, Gerhard *1669: S. 118. 120. 126. 128. 139. 141. 276. 387. 446. 573. 604. 709 f. 712. 729.
- Stuppa (Stoupp), Gian Battista † 1700: S. 521.
- Sturm, Johann Christoph † 1703: S. 80. 87. 229. 238. 297. 363. 651. 723. 728.
- Üstermann, Johann Melchior, Buchhändler in Helmstedt † nach 1718: S. 211.
- Swammerdam, Jan † 1680: S. 617. 656. 658.
- Sylvius s. Le Boe.
- Tachenius, Otto † 1670: S. 760.
- Tacquet, André S. J. † 1660: S. 590.
- Tauvry, Daniel † 1701: S. 135.

- Techniker in Saint-Malo: S. [244](#).
 Teilnehmer bei der Verleihung des Kurhuts
 1692: S. [296](#).
 Teissier, Antoine † 1715: S. [509](#).
 Teixeira, Manuel † 1705: S. [17](#).
 Tenison, Thomas, Erzbischof von Canterbury
 † 1715: S. [398](#).
 Tentzel, Wilhelm Ernst † 1707: S. [216](#). [223](#).
[243](#). [245](#). [803](#).
 Themis, Göttin des Rechts (myth.): S. [177](#).
 Thirion, Susanne, geb. Naudé: S. [480](#).
 Thölde, Johann † um 1614: S. [210](#). [225](#).
 Thomasius, Christian † 1728: S. [760](#) f. [781](#) f.
[788](#).
 Thraso (fiktiv): S. [204](#). [775](#).
 Thyeste (fiktiv): S. [13](#).
 Tiede, Joachim (vgl. Korr.-Verz.): S. [723](#). [802](#).
[812](#) f. [816](#) f.
 Tilson, Korrespondent von J. Wallis: S. [399](#).
 Titel, Basilius † 1683: S. [457](#). [459](#).
 Toland, John † 1722: S. [756](#).
 Tollius, Jakob † 1696: S. [424](#).
 Torricelli, Evangelista † 1647: S. [336](#). [760](#) f.
 Toskana, Großherzog Cosimo III. 1670–1723:
 S. [14](#).
 Erbprinz Ferdinand † 1713: S. [259](#). [397](#).
 Tournefort, Joseph Pitton de † 1708: S. [615](#).
[621](#). [627](#).
 Trost, Johann Christian, Student in Helmstedt:
 S. [277](#).
 Truchet, Jean O. Carm. † 1729: S. [135](#).
 Tschirnhaus, Ehrenfried Walther von (vgl.
 Korr.-Verz.): S. [62](#). [66](#) f. [76](#). [88](#). [257](#). [267](#). [293](#).
[301](#). [334](#). [358](#). [367](#). [437](#). [443–446](#). [451](#) f. [504](#) f.
[518](#). [558](#). [600](#) f. [613](#). [673](#). [675](#).
 Uffeln, Johann Georg von, Stadtkommandant
 von Hamburg † 1690: S. [738](#).
 Ulrich aus Wolfenbüttel: S. [283](#). [285](#).
 Valck, Gerard † 1726: S. [714](#).
 Valck, Leonhard: S. [714](#).
 Varignon, Pierre (vgl. Korr.-Verz.): S. [34](#). [56](#) f.
[58](#). [66](#). [72](#). [80](#). [86](#). [87](#). [133](#). [134–136](#). [144](#). [149](#) f.
[169](#). [173](#). [175](#). [180](#). [186](#). [255](#). [302](#). [332](#). [334](#). [364](#).
[365](#) f. [409](#). [411](#). [421](#). [442](#). [482](#). [484](#). [485](#). [487](#) f.
[502](#). [512](#). [515](#). [517](#). [520](#). [555](#). [557](#). [559](#). [568](#). [569](#).
[583](#). [613](#). [640](#). [666–668](#). [693](#). [714](#). [715](#) f. [721](#). [724](#).
[725](#). [776](#).
 Vauban, Sébastien Le Prestre, Seigneur de
 † 1707: S. [244](#).
 Vehr, Irenaeus † 1709: S. [781](#).
 Vergilius Maro, Publius † 19 v. Chr.: S. [392](#).
[424](#).
 Vermeulen, Cornelis Martin † 1702 (?):
 S. [454](#).
 Vianen, Jan van † nach 1726: S. [14](#).
 Viète, François † 1603: S. [8](#). [91](#). [363](#).
 Villeroy, François de Neufville Duc de † 1730:
 S. [777](#).
 Völcker, Johann Caspar von † 1730: S. [273](#).
[704](#).
 Völger, Christoph, Student in Helmstedt:
 S. [327](#).
 Voigt, Jobst Heinrich (vgl. Korr.-Verz.): S. [250](#).
 Volder, Burchard de † 1709: S. [31](#). [32](#) f. [37](#) f. [51](#).
[72](#). [79](#). [81](#). [84](#). [86](#). [136](#). [138](#). [143](#). [147](#). [148](#). [149](#).
[168](#) f. [173](#) f. [176](#). [180](#). [196](#). [225](#). [226](#). [233](#). [242](#).
[253](#). [255](#). [299](#). [300](#) f. [333](#) f. [365](#). [409](#) f. [412](#) f. [419](#).
[421](#) f. [441](#). [477](#) f. [482](#). [491](#). [501](#). [515](#). [555](#). [560](#).
[569](#). [601](#). [602](#). [684](#). [713](#). [721](#). [723](#). [749](#). [755](#). [756](#).
[758](#). [773](#). [780](#). [808](#). [810](#) f.
 Wagner, Rudolf Christian (vgl. Korr.-Verz.):
 S. [86](#). [388](#). [422](#). [490](#). [634](#). [725](#). [748](#). [756](#). [763](#).
 Schwester: S. [436](#).
 Freund: S. [214](#). [216](#).
 Gläubiger: S. [530](#).
 Hörer seiner Vorlesungen: S. [754](#).
 Vater: S. [754](#).
 junger adeliger Patient: S. [114](#). [123](#) f.
 Patientin in Halberstadt: S. [605](#). [709](#). [711](#). [729](#).
 Freundin: S. [729](#).
 Wahrendorf, Johann Christoph † 1753:
 S. [575](#) f. [578](#). [580–582](#). [598](#). [603](#).
 Wallis, John (vgl. Korr.-Verz.): S. [173](#). [181](#).
[189](#). [197](#). [224](#). [242](#) f. [254](#) f. [300](#) f. [319](#). [320](#) f. [323](#).
[333](#). [365](#). [448](#). [475](#). [494](#). [505](#). [677](#). [679](#). [749](#). [774](#).
[817](#).
 Walter, Christian Albrecht † 1687: S. [293](#).

- Walter, Friedrich von † 1718: S. 268. 292. 293. 296. 312. 314. 373. 374.
- Wanley, Humfrey † 1726: S. 50.
- Warnecke, Georg † 1712: S. 549.
- Warnecke, Johann Levin † 1721: S. 370. 380. 383. 385. 387. 404. 507. 521. 523 f. 533. 548 f. 562 f. 566. 571. 576. 580 f. 586. 599. 603. 611. 649 f. 662. 697. 704 f. 707 f. 732. 734. 740. 745. 753. 763. 807 f.
- Wedderkamp, Georg Heinrich, Student in Helmstedt: S. 276.
- Wedderkamp, Johann Heinrich † 1733: S. 276.
- Wedel, Georg Wolfgang (vgl. Korr.-Verz.): S. 123. 141. 387. 606. 728. 729. Freund: S. 209. 210.
- Wedel, Johann Adolph † 1747: S. 387.
- Weigel, Erhard † 1699: S. 125. 128. 363. 389. 396. 614. 637–639.
- Weimann, Daniel † 1661: S. 804.
- Weinberg, Moses Levi, getaufter Jude in Helmstedt: S. 141. Vater, reicher Jude in Amsterdam: S. 141.
- Weise, Friedrich † 1735: S. 99. Tochter: Dorothea † nach 1739: S. 99.
- Welsch, Georg Hieronymus † 1677: S. 425.
- Wendhausen, Philipp Ludwig Probst von † 1718: S. 246. 273. 318. 522. 525. 531. 567. 574. 578. 584. 586. 650. 662–665. 675–677. 688. 702. 704. 709. 730. 737. 741.
- Wenzel, Johann Christoph † 1723: S. 111.
- Werlhof, Johann † 1711: S. 422.
- Wetstein, Johan Hendrik † 1726: S. 74. 144. 151.
- Wideburg, Christoph Tobias † 1717: S. 383. 386. 676. 688.
- Wiegers, in Hamburg: S. 7.
- Wiegers, Christoph † 1690: S. 7.
- Witt, Jan de † 1672: S. 77.
- Witte, Leutnant aus Hamburg: S. 178.
- Wratislaw, Johann Wenzel, Graf von Mitrowitz † 1712: S. 691. 715.
- Wunderlich, in Leipzig: S. 455. 457. 462.
- Wurffbain, Johann Paul s. Korr.-Verz.
- Zarlino, Giuseppe † 1599: S. 412.
- Zumbach von Koesfeld, Lothar † 1727: S. 713.
- Zwelfer, Johannes † 1668: S. 425.
- Zwinger, Theodor † 1588: S. 350.

SCHRIFTENVERZEICHNIS

Das Schriftenverzeichnis (SV.) enthält die von Leibniz und seinen Korrespondenten erwähnten oder zitierten Werke. Leibniz' Handexemplare werden durch einen Stern * gekennzeichnet, Bücher mit Marginalien von Leibniz' Hand durch [Marg.]. — Für die Erwähnung von Autorennamen ist auch das Personenverzeichnis heranzuziehen. — Kursiv gedruckte Seitenangaben weisen auf den Petitteil hin.

1. *Acta eruditorum*. Hrsg. O. Mencke [u. a.]. Leipzig 1682 ff.: S. **74. 80. 87. 181. 199. 203. 227. 254 f. 334. 441. 489. 518. 558. 601. 613. 672 f. 684. 715. 751. 773. 809.** — Feb. 1682: S. **762.** — Nov. 1683: S. **171.** — Okt. 1684: S. **466. 505.** — März 1686: S. **301. 334.** — Juni 1686: S. **194.** — Feb. 1689: S. **91.** — Apr. 1689: S. **514.** — Juni 1689: S. **232. 244.** — Apr. 1691: S. **84.** — Okt. 1693: S. **10.** — Mai 1694: S. **175.** — Okt. 1694: S. **469.** — Nov. 1695: S. **476. 493. 680.** — März 1697: S. **136. 150. 201.** — Mai 1697: S. **186. 189. 194. 220. 221. 227. 463. 558. 672. 673. 686.** — Juni 1698: S. **67.** — Juli 1698: S. **198.** — Sept. 1698: S. **80. 87. 229. 238.** — Okt. 1698: S. **38. 186. 613. 674.** — Feb. 1699: S. **80. 84. 143. 220. 259. 514.** — März 1699: S. **204.** — Juli 1699: S. **173. 180. 254. 333. 335. 774.** — Aug. 1699: S. **172. 188.** — Sept. 1699: S. **335. 774.** — Okt. 1699: S. **367. 379. 434.** — Nov. 1699: S. **227. 301. 334. 411. 467. 473.** — Mai 1700: S. **179. 181. 187. 189. 196. 227. 254. 411. 420. 441. 463. 468. 473.** — Juni 1700: S. **774.** — Juli 1700: S. **514. 519. 559.** — Nov. 1700: S. **800.** — Dez. 1700: S. **774.** — März 1701: S. **747.** — Apr. 1701: S. **601. 613. 672. 815.** — Mai 1701: S. **672. 723.** — Juni 1701: S. **501. 511. 570.** — Jan. 1711: S. **370.**
2. AGNELLUS von Ravenna, *Liber pontificalis*. Hrsg. B. Bacchini. Modena 1708 [Marg.]: S. **152.**
3. AGRICOLA, G., *De re metallica libri XII*. Basel 1556: S. **373.**
4. ALBERTUS Magnus, *De animalibus libri XXVI*: S. **624.**
5. ANDREAE, J. V. [pseud. Ch. Rosencreutz], *Chymische Hochzeit*. Straßburg 1616: S. **224.**
6. ARCHIMEDES — 1. *Dimensio circuli* (Κύκλον μέτρησις): S. **400.** — 2. *De planorum aequilibriis* (Περὶ ἐπιπέδων ἰσορροπιῶν): S. **164.** — 3. *Quadratura parabolae* (Τετραγωνισμὸς παραβολῆς): S. **151. 170. 182.** — 4. *De sphaera et cylindro* (Περὶ σφαίρας καὶ κυλίνδρου): S. **399.** — 5. *Arenarius, et dimensio circuli. Euto-cii Ascalonitae, in hanc commentarius*. Hrsg. J. Wallis. Oxford 1676; [2. Aufl. in:] WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 509–563: S. **242.**
7. ARGOLI, A., *Exactissimae caelestium motuum ephemerides ad longitudinem almae urbis ... ab anno 1641. ad annum 1700*. Passau 1648: S. **411.**
8. ARIOSTO, L., *Orlando furioso*. Ferrara 1516 [u. ö.]: S. **153.**
9. ARISTOTELES — 1. *Historia animalium* (Περὶ ζῴων ἱστορίαι): S. **657.** — 2. *Meteorologica* (Μετεωρολογικά): S. **392.** — 3. *Mirabilium auscultationes* (Περὶ θαυμασίων ἀκουσμάτων): S. **392.**
10. AUBEL, J. J., *Disputatio juridica inauguralis de causis piis earumque privilegiis*. Groningen 1698: S. **176.**
11. *A u s z u g*. — *Monathlicher Auszug aus allerhand neu-herausgegebenen, nützlichen und artigen Büchern*. Hrsg. J. G. Eckhart. Hannover 1700–1702: S. **515. 519. 521.** — März 1700: S. **337.** — Juni 1700: S. **404.** — Juli 1700: S. **547.** — Aug. 1700: S. **515.** — Dez. 1700: S. **515. 568.** — Jan. 1701: S. **550.** — März 1701: S. **631.**

12. BACCHINI, B., *Dell'istoria del Monastero di S. Benedetto di Polirone nello stato di Mantova libri cinque*. Modena 1696*: S. 101.
13. BACON, F., *Historia naturalis et experimentalis*. London 1622. [Darin:] *Historia ventorum*, S. 29–246: S. 356.
14. BACON, N., gen. Sotwell, *Bibliotheca scriptorum Societatis Jesu opus inchoatum a R. P. Petro Ribadeneira ... Continuatum a R. P. Philippo Alegambe ... Recognitum, et productum ad annum jubilaei M. DC. LXXV*. Rom 1676: S. 305. 329.
15. BARNER, J., *Spiritus vini sine acido, hoc est: in spiritu vini et oleis indistincte non esse acidum ... demonstratio curiosa, cum modo conficiendi salia volatilia oleosa, eorumque usu*. Leipzig 1675: S. 425.
16. BASILIUS Valentinus — 1. *Ein kurtz summarischer Tractat ... von dem grossen Stein der Vralten*. Hrsg. J. Thölde. Eisleben 1599; [erw. Aufl.] SV. N. 16, 2: S. 225. — 2. *Ein kurtzer summarischer Tractat ... von dem grossen Stein der vhralten ... Hierbey ein sonderlicher Tractat de Microcosmo*. Hrsg. J. Thölde. Leipzig 1602: S. 760. — 3. *Chymische Schriften alle, so viel derer vorhanden*. Hamburg 1677 [Marg.]: S. 210. — 4. *De quinta essentia* [Ms (gedr. u. d. T. *Tractatus chymicus de quinta essentia ... ans Licht gestellet worden von Sincero Aletophilo*. Erfurt 1738)]: S. 210. 225.
17. BAYLE, F., *Problemata physica et medica*. Toulouse 1677; Den Haag 1678: S. 353.
18. BAYLE, P., *Dictionaire historique et critique*. 2 Bde. Rotterdam 1697: S. 39. 53. 54 f. 521.
19. BECHER, J. J. — 1. In: *Theatri chemici volumen sextum*, 1661. — a. [pseud.] *Discursus Solini Saltztal Regiomontani de potentissima philosophorum medicina universali*, S. 675–694: S. 266. — b. [pseud.] *Solini Saltztal brevis descriptio admirandae virtutis et operationis summae medicinae lapidis philosophorum dictae*, S. 694–703: S. 266. — c. [pseud.] *Solini Saltztal Regiomontani discursus. De philosophico fonte salino, ex quo omnia animalia, vegetabilia et metalla crescunt*, S. 704–714: S. 266. — 2. *Närrische Weißheit und weise Narrheit: Oder ein hundert, so politische alß physicalische, mechanische und mercantilische Concepten und Propositionen*. Frankfurt a. M. 1682: S. 85. 147.
20. BECKE, D. v. der, *Experimenta et meditationes, circa naturalium rerum principia. Quibus quae circa fixi et alcalisati salis, ante calcinationem in misto praeeistentiam, ac causas volatilisationis, obscura aut dubia esse poterant, clare solvuntur*. Hamburg 1674: S. 354.
21. *Bericht von denen eilff ausgemusterten Tagen*. Flugschrift. [o. O. 1701]; [auch in:] *Historische Remarques*, 5. Apr. 1701, S. 111–112: S. 690.
22. BERNIER, F. — 1. *Abregé de la philosophie de M^r Gassendi*. 2 Bde. Paris 1674–1675; [erw. Fassung] *Abregé de la philosophie de Gassendi*. 8 Bde. Lyon 1678: S. 144. 171. — 2. *Doutes ... sur quelques-uns des principaux chapitres de son Abregé de la philosophie de Gassendi*. Paris 1682. [Rezension in: *Journal des sçavans*, 2. Feb. 1682, S. 33]: S. 40. 55. 144. 171. — 3. *Traité du libre, et du volontaire*. Amsterdam 1685 [Marg.]. [Rezension in: *Nouvelles de la république des lettres*, Dez. 1685, S. 1365–1371]: S. 171.
23. BERNOULLI, Jac. — 1. *Ad fratrem suum ... epistola, cum annexa solutione propria problematis isoperimetrici*. Basel 1700: S. 501. 514. 517–519. 556 f. 597 f. 600 f. 606 f. 613. 640. 647 f. 674 f. 684 f. 690. 706. 715. 764. — 2. [Praes.] *Analysis magni problematis isoperimetrici*. [Resp.] J. J. Bischoff. Basel 1701; [teilw. nachgedr. in:] *Acta erud.*, Mai 1701, S. 213–228: S. 607. 647 f. 671 f. 686. 696. 707. 723. 726. 747. 749. 764. — 3. In: *Acta erud.* — a. *Solutio problematum fraternalium, peculiari programme ... propositorum*. Mai 1697, S. 211–217: S. 186. 672. 673. — b. *Circinus proportionum nauticus scala loxodromica*

- instructus*. Feb. 1699, S. 91–93: S. **81**. **143** f. — c. *Quadratura zonarum cycloidalium demonstrata*. Sept. 1699, S. 427–428: S. **335**. **774**. — d. *Nova methodus expedite determinandi radios osculi*. Nov. 1700, S. 508–511; [franz. Übers.] SV. N. 23, 5: S. **800**. — e. *Quadratura zonarum cycloidalium promota*. Dez. 1700, S. 551–552: S. **774**. — 4. In: *Journal des sçavans*. — a. *Avis sur les problemes ... du 2. Decembre 1697*. 17. Feb. 1698, S. 78–79: S. **558**. — b. *Extrait d'une lettre ... du 26. Juin 1698. contenant l'examen de la solution de ses problèmes ... du 2. Decembre, 1697*. 4. u. 11. Aug. 1698, S. 355–364: S. **34**. **57**. **518**. **559**. **674**. — c. [anon.] *Avis sur la reponse ... du 23. Juin dernier*. 11. Aug. 1698, S. 364 bis 365: S. **518**. **558**. — 5. In: *Memoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts*. — *Nouvelle methode pour déterminer aisément les rayons de la developpée dans toute sorte de courbe algebraique*. Mai – Juni 1701, S. *223–*234: S. **800**.
24. BERNOULLI, Joh. — 1. *Acutissimis qui toto orbe florent mathematicis*. Flugschrift. Groningen 1697: S. **194**. **197**. **205**. — 2. In *honorem nobilissimorum virorum juvenum Joh. Jodoci Aubelii Joh. Henrici Holti*. In: [Druck nicht identifiziert; Groningen 1698]*: S. **176** f. **182**. — 3. [Praes.] *Disputatio medico-physica de nutritione*. [Resp.] S. Gockinga. Groningen 1699: S. **149**. **176**. **204**. **228**. — 4. *Alter editio* [von SV. N. 222] *a mendis castigata*. Flugschrift. [Groningen 1701]*: S. **582**. **583**. **600**. — 5. [Praes.] *Dissertatio philosophica de aeris gravitate et elasticitate*. [Resp.] Ph. Themmen. Groningen 1701: S. **144**. — 6. *Spinosisimi depulsionis echo ... cum ... oratione apologetica pro sua fama, honore et religione*. Groningen 1702: S. **176**. **233**. — 7. *Essay d'une nouvelle theorie de la manœuvre des vaisseaux*. Basel 1714: S. **366**. — 8. In: *Acta erud.* — a. *De motu muscutorum meditationes mathematicae*. Mai 1694, S. 200–206: S. **175**. — b. *Constructio facilis curvae accessus aequabilis a puncto dato per rectificationem curvae algebraicae*. Okt. 1694, S. 394–399 [474–479]: S. **469**. — c. *Principia calculi exponentialium seu percurrentium*. März 1697, S. 125–133: S. **136**. **150**. **201**. — d. *Curvatura radii in diaphanis non uniformibus*. Mai 1697, S. 206–211: S. **227**. — e. *Investigatio algebraica arcuum parabolicorum assignatam inter se rationem habentium*. Juni 1698, S. 261–267: S. **334**. — f. *Theorema universale rectificationi linearum curvarum inserviens*. Okt. 1698, S. 462–466: S. **186**. **613**. **674**. — g. *Annotata in solutiones fraternas*. Okt. 1698, S. 466–474: S. **38**. **674**. — h. *Cycloidis primariae segmenta innumera quadraturam recipientia*. Juli 1699, S. 316–320; [franz. Fassung] SV. N. 24, 11: S. **173**. **180**. **186**. **254**. **255**. **333**. **335**. **774**. — i. *Excerpta ex literis ... 7 Augusti 1699 datis*. Nov. 1699, S. 513–516: S. **189**. **199**. **227**. **301**. **334**. **411**. **467**. **514**. — j. *De solido rotundo minimae resistentiae*. Mai 1700, S. 208–214: S. **473**. — k. *Ad novas spatiorum cycloidalium quadraturas*. Juni 1700, S. 266–271: S. **774** f. — 9. In: *Histoire des ouvrages des savans*. — *Lettre ... à l'auteur*. Juni 1697, S. 452–467: S. **686**. — 10. In: *Journal des sçavans* — a. *Extrait d'une lettre*. 19. Jan. 1693, S. 29 bis 30: S. **469**. — b. *Lettre ... à M. Varignon*. 2. Dez. 1697, S. 458–465; [gekürzte lat. Fassung] *Solutio problematum, quae ... Jacobus Bernoullius ... fratri proposuit*. In: *Acta erud.*, Jan. 1698, S. 52–56: S. **335**. **673**. — c. *Reponse ... à l'avis ... du 17. Février 1698*. 21. Apr. 1698, S. 172–177: S. **558**. — d. *Extrait d'une lettre ... du 22. Aoust 1698. pour servir de réponse à celle ... du 4. et 11. du même mois*. 8. u. 15. Dez. 1698, S. 477–485: S. **34**. **49**. **57**. **559**. — e. *Extrait d'une lettre sur les problemes des isoperimetres*. 21. Feb. 1701, S. 86–87: S. **559**. — 11. In: *Memoires de mathematique et de physique*. — *Quadrature d'une infinité de segmens, de secteurs, et d'autres espaces de la roulette ou de la cycloide vulgaire*. Année 1699, 1702, S. 134–139;

- [lat. Fassung] SV. N. 24, 8h: S. 186. — 12. *De calculo differentialium* [Ms 1691–1692 (gedr. u. d. T. *Johannis (I) Bernoullii lectiones de calculo differentialium*. Hrsg. P. Schafheitlin. In: *Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel* 34, 1922, S. 1–32)]: S. 469. 556. — 13. *Lectiones mathematicae, de methodo integralium, aliisque*. [Ms 1691–1692 (Joh. BERNOULLI, *Opera* 3, S. 385–558)]: S. 556. — 14. *Modus genuinus arcus parabolicos inter se comparandi* [Ms 1697 (III, 7 N. 165)]: S. 67. 334. — 15. *Solutio problematis isoperimetrorum* [Ms 1698 (III, 7 N. 206)]: S. 49. 58. 74. 78. 81. 302. 488 f. 518. 556. 583. 598. 601. 613. 640. 671 f. 674. 686. 693. 696. 706. 715. 726. — 16. Antwort auf SV. N. 23, 2 u. N. 93, 7 [Ms 1701, nicht gefunden]: S. 747. 749. 751. 773.
25. BESELIN, L. [Praes.], *Dissertatio de triplici algebrae Cartesianae algorithmo*. [Resp.] H. A. Schuckman. Halle 1701: S. 712. 714. 730.
26. BIANCANI, G. — 1. *Aristotelis loca mathematica ex universis ipsius operibus collecta, et explicata*. Bologna 1615: S. 525. — 2. *Sphaera mundi. Seu cosmographia*. Bologna 1620: S. 525.
27. BIANCHINI, F. — 1. *La istoria universale*. Rom 1697: S. 814. — 2. *De lapide Antiati epistola*. Rom 1698: S. 814.
28. Bibel: S. 58. 209. 316. 390. 592.
29. *Bibliotheca librorum novorum*. Hrsg. Bd 1 L. Küster [pseud. L. Neocorus], Bd 2 L. Küster u. H. Sike, Bd 3 H. Sike. Utrecht 1697–1699: S. 88.
30. *Bibliothèque universelle et historique*. Hrsg. J. Le Clerc [u. a.]. Amsterdam 1686 bis 1693: S. 381. — Apr. 1687: S. 504. — Apr. 1689: S. 504.
31. BIE, J. de, *Regum et imperatorum Romanorum numismata*. Hrsg. L. Beger. Berlin 1700: S. 438.
32. BIRCKENSTEIN, A. E. B. v., *Ertz-herzogliche Handgriffe deß Zirckels vnd Linials*. Wien 1686 [u. ö.]: S. 114. 124.
33. BOHN, J. — 1. *Dissertationes chymico-physicae*. Leipzig 1685; [erw. Aufl.] SV. N. 33, 3: S. 352. — 2. *Circulus anatomico-physiologicus, seu oeconomia corporis animalis, hoc est, cogitata, functionum animalium potissimarum formalitatem et causas concernentia*. Leipzig 1686: S. 354. — 3. *Dissertationes chymico-physicae, quibus accedunt ejusdem tractatus, de aeris in sublunaria influxu, et de alcali et acidi insufficientia*. Leipzig 1696: S. 265.
34. BOHORIZH, A., *Arcticae horulae succisivae de Latinocarniolana literatura, ad Latinae linguae analogiam accomodata, unde Mosho-viticae, Rutenicae, Polonicae, Boemicae et Lusaticae linguae, cum Dalmatica, Croatica cognatio, facile deprehenditur*. Wittenberg 1584: S. 50. 89 f.
35. BOMBELLI, R., *L'algebra*. Bologna 1572; [Titelauf.] ebd. 1579 [Marg.]: S. 8. 90 f.
36. *Book*. — *The book of common prayer*. London 1662 [u. ö.]: S. 450.
37. BORCH, O., 1. *De ortu, et progressu chemiae, dissertatio*. Kopenhagen 1668: S. 338. 423. — 2. *Conspectus scriptorum chemicorum illustriorum*. Kopenhagen 1696; ebd. 1697: S. 249.
38. BORELLI, G. A., *De motu animalium*. 2 Bde. Rom 1680–1681: S. 619. 625.
39. BOULLIAU, I., *Astronomia philolaica*. Paris 1645: S. 374 f.
40. BOUVET, J., *Portrait historique de l'Empereur de la Chine*. Paris 1697; [lat. Übers. in:] LEIBNIZ, *Novissima Sinica*, 1699: S. 101.
41. BOYLE, R. — 1. *The sceptical chymist*. London 1661; [lat. Übers.] *Chymista scepticus*. Rotterdam 1662: S. 624. — 2. *Certain physiological essays*. London 1661. [Darin:] *Some specimens of an attempt to make chymical experiments usefull to illustrate the notions of the corpuscular philosophy*: S. 264. — 3. *New experiments physico-mechanical, touching the spring of the air, and its effects*. Oxford 1662. [Darin:] *A defence of the doctrine touching the spring and weight of the air*. London 1662: S. 171. 183. — 4. *Tractatus*

- ... *Ubi 1. mira aeris (etiam citra calorem) rarefactio detecta 2. observata nova circa durationem virtutis elasticae aeris expansi* ... London 1670: S. 171. 184. — 5. *The aerial noctiluca*. London 1680: S. 501. — 6. *Exercitationes de utilitate philosophiae naturalis experimentalis*. Lindau 1692: S. 354.
42. Brachistochronenproblem. — Ankündigung des Brachistochronenproblems. In: *Histoire des ouvrages des savans*, Feb. 1697, S. 283–285: S. 198.
43. BRAHE, T., *Astronomiae instauratae progymnasmata*. Prag 1602: S. 590. 816.
44. BRAUN, J. — 1. *La veritable religion des Hollandois*. Amsterdam 1675: S. 521. — 2. *Doctrina foederum, sive systema theologiae didacticae et elencticae*. Amsterdam 1688: S. 53. — 3. *Selecta sacra. Libri quinque*. Amsterdam 1700: S. 515. — 4. Auszug aus einem Brief an Leibniz (I, 19 N. 178). In: *Monathlicher Auszug*, Dez. 1700, S. 911–913: S. 515.
45. BREDENBURG, J., *Wiskunstige demonstratie, dat alle verstandelijke werking, noodzaakelijk is*. Amsterdam 1684: S. 491.
46. BRENDL, Z., *Chymia in artis formam redacta*. Jena 1630: S. 146.
47. BROWN, J., *Libri duo. In priori, Wolzogium, in libellis duobus de interprete Scripturarum causam orthodoxam prodidisse demonstratur. In posteriori, Lamberti Velthusii sententia libertino-Erastiana ... detegitur et confutatur*. Amsterdam 1670: S. 55.
48. BRYENNOS, M., *Harmonica*. In: WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 357–508: S. 242.
49. BUDDEUS, J. F. [anon.], Rezension von J. LE CLERC, *Parrhasiana* 1, 1699. In: *Acta erud.*, Okt. 1699, S. 454–462: S. 379.
50. BURCKHARD, J. H., *Epistola ad ... Leibnitium ... qua characterem plantarum naturalem nec a radicibus, nec ab aliis plantarum partibus ... peti posse ostendit* ... Göttingen 1702: S. 552.
51. *Calendrier*. — In: *Histoire de l'Academie royale des sciences*. — a. *Sur le calendrier*. Année 1700, 1703, S. 124–126: S. 421. — b. *Sur le calendrier*. Année 1701, 1704, S. 107–110: S. 421.
52. CAMERARIUS, J., *Hortus medicus et philosophicus*. Frankfurt a. M. 1588: S. 621.
53. CAMERARIUS, R. J. — 1. *De sexu plantarum epistola*. Tübingen 1694: S. 554. 659. — 2. *Ephemerides meteorologicae Tubingenses, ab anno seculi nonagesimo primo ad quartum ... cum ill. D. Bernardini Ramazzini Ephemeridibus barometricis Mutinensibus, anni M. DC. XCIV*. Augsburg 1696: S. 100.
54. CARAMUEL y Lobkowitz, J., *Perpendicularum inconstantia ab Alexandro Calignono ... excogitata ... a Joanne Caramuel Lobkowitz examinata, et falsa reperta*. Löwen 1643: S. 713.
55. CARDANO, G. — 1. *Artis magnae, sive de regulis algebraicis, lib. unus*. Nürnberg 1545: S. 8. — 2. *Opera omnia*. Lyon 1663 [Marg.]. [Darin:] *Vita Ludovici Ferrarii Bononiensis*, Bd 9, S. 568–569: S. 91. 107.
56. CARRÉ, L., *Methode pour la mesure des surfaces, la dimension des solides, leurs centres de pesanteur, de percussion et d'oscillation par l'application du calcul intégral*. Paris 1700: S. 515.
57. CASSINI, G. D. — 1. *Ephemerides Bononienses Mediceorum syderum*. Bologna 1668: S. 764. — 2. *Règles de l'astronomie siamoise, pour calculer les mouvemens du soleil et de la lune*. In: S. de LA LOUBÈRE, *Du royaume de Siam* 2, 1691, S. 142–294; [nachgedr. u. d. T.] *Règles de l'astronomie indienne*. In: *Recueil d'observations faites en plusieurs voyages*, 1693: S. 819. — 3. In: *Recueil d'observations faites en plusieurs voyages*, 1693. — a. *Les elemens de l'astronomie verifiez*. Paris 1684: S. 375. — b. *Les hypotheses et les tables des satellites de Jupiter, reformées sur de nouvelles observations*: S. 375. — 4. In: *Memoires de mathematique et de physique*. — *Les observations de l'equinoxe du printemps*. Année 1703, 1705, S. 41–50: S. 421.

58. CASTELLI, P., *Optimus medicus*. Messina 1617: S. **352**.
59. *Catalogus lectionum et exercitationum quae proximo semestri ... in Academia Julia habebuntur*. Helmstedt 1600–1735: S. **403**. — SS 1700: S. **403**.
60. *Catalogus universalis, sive designatio omnium librorum, qui hisce nundinis vernalibus Francofurtensibus et Lipsiensibus anni 1701. ... prodierunt*. Leipzig 1701: S. **527**. **606 f.** **686**.
61. CLAUDIANUS, Claudius, *In Rufinum*: S. **622**.
62. CLÜVER, D. — 1. *Philosophia divina; oder außführlicher Bericht von den neuen Erfindungen und demonstrationibus, mensuram infiniti betreffend*. Hamburg 1692: S. **137**. — 2. *Coelum Caesaris oder kurtze Erklärung der Himmels-Figur, wie auch Benennung der Sterne, Linien und Circkeln, so auff der geprägten kaiserlichen Geburts-Medaille befindlich sind*. Hamburg 1697: S. **81**. **133**. **137**. — 3. In: *Nova literaria maris Balthici*. — a. Besprechung einer Münze auf die Geburt von Kaiser Leopold I. Juli 1698, S. 117–124: S. **81**. **133**. **137 f.** **147**. — b. *Nova infinitorum scientia*. Sept. 1698, S. 165–171: S. **80 f.** **138**. **168**. **170**. **173**. **174**. **181**. — c. *Methodus infinitorum similium*. Okt. 1698, S. 188–195: S. **80 f.** **138**. **168**. **170**. **173**. **174**. **181**. — 4. *Pandectae astronomicae* [Ms, nicht gefunden]: S. **137**.
63. COCCEJI, H., [Praes.] *De principio juris naturalis unico, vero, et adaequato*. [Resp.] S. Cocceji. Frankfurt a. d. O. 1699: S. **547**.
64. COCK, W., *Meteorologiae, or, the true way of fore-seeing and judging the inclination of the air, and alteration of the weather in several regions*. London 1671; [dt. Übers.] *Meteorologia oder der rechte Weg vorher zu wissen, zu beurtheilen die Veränderung der Luft und Abwechselung des Wetters in verschiedenen Landern*. Hamburg 1691: S. **769**.
65. CÖRBER, C., *Oratio divae memoriae ... Ernesti Augusti*. Hannover [o. J.]; [auch in:] SV. N. 207: S. **103**. **105**. **125**.
66. COLUMELLA, L. Junius Moderatus, *De re rustica*: S. **610**.
67. *Connoissance*. — *La connoissance des temps*. Paris 1679 ff.: S. **406**.
68. CRAIG, J. — 1. *Tractatus mathematicus de figurarum curvilinearum quadraturis*. London 1693: S. **301**. **334**. — 2. *Quadratura logarithmicae*. In: *Phil. Trans.*, Okt. 1698, S. 373–374: S. **136**. **150 f.** **169**.
69. CRAMER, J. F. [anon.], *Epistola ad amicum scripta d. XVIII Octob. a. MDCC de instituta a Serenissimo atque Potentissimo Rege Prussiae Academia scientiarum Brandeburgica*. Berlin 1701; [nachgedr. in:] *Acta erud.*, Apr. 1701, S. 175–182: S. **815**.
70. CURTZ, A. v., *Problema austriacum*. München 1653: S. **298**. **304**. **329**. **331**.
71. CYPRIAN, E. S. — 1. [Praes.] *De jure regio*. [Resp.] A. H. Triumph. Helmstedt 1699: S. **123**. — 2. *Allgemeine Anmerckungen über Gottfried Arnolds Kirchen- und Ketzler-Historie*. Helmstedt 1700: S. **403**. **404**.
72. DAHLBERGH, E. J., *Suecia antiqua et moderna*. 4 Bde. [Paris u. Stockholm 1667–1716]: S. **14**.
73. DALÉCHAMPS, J., *Historia generalis plantarum*. 2 Bde. Leiden 1586–1587: S. **621**.
74. D'ALENCÉ, J. [anon.], *Traitez des baromètres, thermomètres, et notiomètres, ou hygromètres*. Amsterdam 1688: S. **484**.
75. DANGICOURT, P., *De periodis columnarum in serie numerorum progressionis arithmeticae dyadice expressorum*. In: *Miscellanea Berolinensia* [1], 1710, S. 330–376: S. **534**.
76. DASSOVIUS, Th., *Altare exterius Hierosolymitani templi*. Wittenberg 1698: S. **436**.
77. DEFOE (?), D. [anon.], *The duke of Anjou's succession considered*. London 1701 [u. ö.]; [niederl. Übers.] *Aanmerkingen over de successie van den hertog van Anjou*. Den Haag 1701; *Aanmerkingen op de kroons-erffenis van den hartog van Anjou*. [o. O. 1701]: S. **666**.
78. DESCARTES, R. — 1. [anon.] *Discours de la methode ... Plus la dioptrique. Les meteores*.

- Et la geometrie*. Leiden 1637 [u.ö.]: S. **356. 754.** — 2. *Principia philosophiae*. Amsterdam 1644 [u.ö.]; [2. Aufl. in:] *Opera philosophica*. Amsterdam 1650 [Marg.]: S. **138.** — 3. *Geometria, a Renato Des Cartes anno 1637 Gallice edita; postea autem una cum notis Florimondi de Beaune ... in Latinam linguam versa et commentariis illustrata, opera atque studio Francisci a Schooten ... Nunc demum ab eodem diligenter recognita, locupletioribus commentariis instructa, multisque egregiis accessionibus ... exornata*. Bd 1 Amsterdam 1659 [Marg.]. Bd 2 ebd. 1661: S. **9. 11. 42. 77. 91. 204. 641. 666. 682. 692. 706. 724.**
79. DEVAUX, J. [anon.], *Le medecin de soi-meme. Ou l'art de se conserver la santé, par l'instinct*. Leiden 1682: S. **657.**
80. DIOGENES Laertios, *Vitae philosophorum* (Βίοι καὶ γνῶμαι τῶν ἐν φιλοσοφίᾳ εὐδοκμησάντων): S. **616.**
81. Dioskurides, Wiener [Ms (Faksimile: *Der Wiener Dioskurides = Glanzlichter der Buchkunst* 8, Graz 1998)]: S. **804.**
82. DU HAMEL, J.-B., *Regiae scientiarum Academiae historia*. Paris 1698: S. **34. 56. 66.**
83. DUVAL, R., *De veritate et antiquitate artis chemicae*. Paris 1561: S. **338. 424.**
84. ECKHART, J. G. — In: *Monathlicher A u s z u g*. — a. [anon.] Rezension von E. S. CYPRIAN, *Allgemeine Anmerckungen über Gottfried Arnolds Kirchen- und Ketzer-Historie*, 1700. Juni 1700, S. 292–307: S. **404.** — b. [anon.] Rezension von J. BRAUN, *Selecta sacra*, 1700. Aug. 1700, S. 489–506; Nachtrag Dez. 1700, S. 910–913: S. **515.**
85. EICHSTAEDT, L., *Uraniburgum Gedanense sive motuum coelestium ephemeris nova ... ad annum ... M. DC. L. Danzig [1649]*: S. **375.**
86. EIMMART, G. Ch., *Ichnographia nova contemplationum de sole*. Nürnberg 1701: S. **713. 732 f.**
87. ELEND, J. B. [Praes.], *Specimen mathematicum cujus ex diversis matheseos partibus, imprimis ex arithmetica, geometria, chronologia et statica collectas theses ... submittet ...* [Resp.] J. Ch. Busmann. Helmstedt 1700: S. **530 f.**
88. ENS, G., *Morosophia: id est stulta sapientia, itemque sapiens stultitia*. Köln 1620: S. **85.**
89. ERNDTEL, Ch. H., *De flora japonica*. Dresden [1716]: S. **803 f.**
90. ESTIENNE, J., *Erinnerungen* [Ms (gedr. u. d. T. *Die Erinnerungen des Jacques Estienne*, Bremen 1974)]: S. **743.**
91. ETTMÜLLER, M., *Medicus theoria et praxi generali instructus, hoc est fundamenta medicinae vera*. Frankfurt a. M. u. Leipzig 1685: S. **354.**
92. EUKLEIDES von Alexandria, *Elementa* (Στοιχεῖα): S. **298. 305.**
— EUTOKIOS s. SV. N. 6, 5.
93. FATIO de Duillier, N. — 1. *Fruit-walls improved*. London 1699: S. **172. 469. 725. 749.** — 2. [Daran angehängt:] *Lineae brevissimi descensus investigatio geometrica duplex. Cui addita est investigatio geometrica solidi rotundi, in quod minima fiat resistentia*. London 1699 [Marg.]: S. **172. 173. 175. 179. 180. 187–190. 194. 197–201. 203–209. 219. 222. 227. 233. 242 f. 254. 323. 463. 464. 473. 671. 725.** — 3. In: *Acta erud. — Excerpta ex responsione Dn. Nic. Fatii Duillierii ad Excerpta ex literis Dn. Joh. Bernoullii*. März 1701, S. 134–136: S. **747. 747. 749.** — 4. In: *Bibliothèque universelle et historique*. — a. *Réflexions ... sur une méthode de trouver les tangentes de certaines lignes courbes*. Apr. 1687, S. 25–33: S. **504.** — b. *Réponse ... à [l']écrit de M. de T. [d. i. Tschirnhaus] ... touchant une manière de déterminer les tangentes des lignes courbes*. Apr. 1689, S. 46–76: S. **504.** — 5. *De la cause de la pesanteur*. [Ms 1690 (gedr. in: K. BOPP, *Drei Untersuchungen zur Geschichte der Mathematik*. Berlin 1929)]: S. **187. 464.** — 6. *Responsio ad Domini G. G. Leibnitii querelas* [Ms 1700 (N. **182**)]: S. **518.** — 7. *Ad Excerpta ex litteris Cl. Dⁿⁱ Johannis*

- Bernoullii responsio* [Ms 1700 (N. 183)]; [Zusammenfassung:] SV. N. 93, 3: S. 463. 501. 514.
94. FELLER, J. F. [Hrsg.], *Otium Hanoveranum sive miscellanea, ex ore et schedis ... Godofr. Guilielmi Leibnitii*. Leipzig 1718: S. 85. 218. 224.
95. FERMAT, P. de, *Varia opera mathematica*. Hrsg. S. de Fermat. Toulouse 1679 [Marg.]: S. 9. 472.
96. *Fermentations*. — *Sur les fermentations*. In: *Histoire de l'Academie royale des sciences*, Année 1701, 1704, S. 66–68: S. 720.
97. FLAMSTEED, J. — 1. In: J. HORROCKS, *Opera posthuma*, 1673. — a. *De inaequalitate dierum solarium dissertatio astronomica ... Cui adnectuntur solares tabulae*. London 1672, S. 441–464: S. 374 f. — b. *Lunares numeri*. London 1673, S. 473–496: S. 374 f. — 2. [anon.] *The doctrine of the sphere, grounded on the motion of the earth, and the antient Pythagorean or Copernican system of the world*. London 1680: S. 374 f. 450.
98. FONTENELLE, B. Le Bovier de — 1. *Entretiens sur la pluralité des mondes*. Paris 1686 [u. ö.]; Amsterdam 1687 [Marg.]: S. 57. — 2. *Histoire du renouvellement de l'Academie royale des sciences en M. DC. XCIX*. Paris 1708: S. 57.
99. FRANCO, G. dos Reis, *Elysium jucundarum quaestionum campus, omnium literarum amoenissima varietate refertus*. Brüssel 1661: S. 340.
100. FUCHS, L. — 1. *De historia stirpium commentarii insignes*. Basel 1542: S. 621. — 2. *New Kreüterbuch*. Basel 1543: S. 621.
101. *Funebria*. — *Iusta funebria Serenissimo Principi Joanni Friderico*. Rinteln 1685: S. 103. 122.
102. GAFFAREL, J., *Curiositez inouyes, sur la sculpture talismanique des Persans*. Paris 1629 [u. ö.]: S. 138.
103. GAKENHOLZ, A. Ch., *Ad illustrem atque excellentissimum virum Dominum Godefr. Guilielmum Leibnitium ... epistola ... de emendanda ac rite instituenda medicina*. [Celle 1701]: S. 660.
104. GALENOS — 1. *De compositione medicamentorum secundum locos* (Περὶ συνδέσεως φαρμάκων τῶν κατὰ τόπους): S. 349. — 2. *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus* (Περὶ τῆς τῶν ἀπλῶν φαρμάκων κράσεως καὶ δυνάμεως): S. 349.
105. GALILEI, G., *Discorsi e dimostrazioni matematiche*. Leiden 1638: S. 175. 302.
106. GALLET, J. Ch., *Aurora lavenica rediviva solis praenuntia, seu tabulae revolutionum et motuum solis*. Avignon 1670: S. 375.
107. *Gazette d'Amsterdam*. Amsterdam 1691 ff.: — 13. Aug. 1699: S. 256. — 25. Feb. 1700: S. 358. 367.
108. *Gegenbericht*. — *Kurtzer und warhaffter in Iure et facto wolgegründeter Gegenbericht, auff ... Rath der Stadt Hamburg, also rubricirten summarischen Bericht, von dem was in Causa eines königlichen schwedischen Unterthanen, und Banquiers in Stockholm, H. K. [d. i. H. König] passiret*. Stade 1699: S. 179.
109. *Giornale de' letterati, II*. Hrsg. B. Bacchini u. G. Roberti. Parma 1686–1690, Modena 1692–1697: S. 101. 153 f. 336.
110. *Giornale de' letterati d'Italia*. Hrsg. A. Zeno [u. a.]. Venedig 1710 ff. — Bd 2, 1710: S. 370.
111. GLAUBER, J. R. — 1. *Tractatus de natura salium. Oder außfürliche Beschreibung, deren bekanten Salien, vnterscheiden Natur, Eigenschafft, vnd Gebrauch*. Amsterdam 1658: S. 146. — 2. *Theütschlandes Wohlfahrt, dritter Theil. Darinnen gelehret wird, wie vnd auff was weise aus vnterschiedlichen subjectis ... vnd auch in Copia ein güter Salpeter zu bereiten*. Amsterdam 1659; [lat. Übers.] *Prosperitatis Germaniae pars tertia ... in qua salpetrae ... extrahendi modus trahitur*. Ebd. 1659: S. 264.
112. GOLDMANN, N., *Vollständige Anweisung zu der Civil Bau-Kunst ... auß den besten Überresten des Alterthums, auß den außerlesenen Regeln Vitruvii, Vignolae, Scamozzi,*

- Palladii, und anderer zusammen gezogen.* Hrsg. L. Ch. Sturm. Wolfenbüttel 1696: S. 211.
113. GRÄTZ, J. H., *Epistola anatomica ... ad virum clarissimum Fredericum Ruyschium ... de arteria et vena bronchiali.* Amsterdam 1696: S. 618. 627.
114. GREENWOOD, N., *Astronomia Anglicana.* London 1689: S. 375.
115. GREGORY, D. — 1. *Proposals for printing a book containing the principles of astronomy philosophical and geometrical.* [Oxford 1701 (?): S. 717. — 2. *Astronomiae physicae et geometricae elementa.* Oxford 1702: S. 448. 678. 726. 756. 817. — 3. In: *Phil. Trans.* — a. [anon.] *De ratione temporis quo grave labitur per rectam data duo puncta conjungentem.* Feb. 1697, S. 424–425: S. 221. 228. — b. *Catenaria*, Aug. 1697, S. 637–652; [nachgedr. in:] *Acta erud.*, Juli 1698, S. 305–321: S. 34. 198 f. — c. *Responsio ad Animadversionem ad Davidis Gregorii Catenariam.* Nov. 1699, S. 419–426; [teilw. nachgedr. in:] *Acta erud.*, Juli 1700, S. 301–306: S. 514 f. 519. 559.
116. GRILLET, R., *Nouvelle machine d'arithmétique.* In: *Journal des sçavans*, 25. Apr. 1678, S. 161–164: S. 763.
117. GRÖNING, J. — 1. *Bibliotheca universalis. Seu codex operum variorum.* Hamburg 1701 [Marg.]: S. 773. 810. — [Darin:] a. *Bibliotheca juris gentium communis*: S. 810. — b. *Historia cycloëidis ... contra Pascalium ... Accedunt Christiani Hugonii annotata posthuma in Isaaci Newtonii Philosophiae naturalis principia mathematica*: S. 80. 81. 773 f. 809 f. — 2. *Solutio problematis physico-mechanici.* In: *Nova literaria maris Balthici*, Feb. 1699, S. 62–64: S. 80 f. 138.
118. GROTIUS, H., *H. Grotii et aliorum dissertationes de studiis instituendis.* Amsterdam 1645: S. 429.
119. GUERICKE, O. v., *Experimenta nova (ut vocantur) Magdeburgica de vacuo spatio.* Amsterdam 1672: S. 550. 809.
120. HALLEY, E. — 1. *A new and correct chart, shewing the variations of the compass in the Western and Southern Oceans, as observed in y^e year 1700 by his Ma^{ties} command.* [London 1701]: S. 494 f. 717. 817. — 2. In: *Phil. Trans.* — a. *A theory of the variation of the magnetical compass.* 10. (20.) Juni 1683, S. 208–221: S. 193. — b. *An account of the cause of the change of the variation of the magnetical needle.* 19. (29.) Okt. 1692, S. 563 bis 578: S. 193. — c. *An account of Dr Robert Hook's invention of the marine barometer, with its description and uses.* Feb. 1701, S. 791–794: S. 494 f. — HAMBERGER, G. A. s. SV. N. 277, 5.
121. HARDT, H. v. der, *Oratio panegyrica de studiosi elegantia.* Helmstedt [1701]: S. 732.
122. HARRIOT, Th., *Artis analyticae praxis.* Hrsg. W. Warner. London 1631: S. 9. 42. 107.
123. HARTMANN, J., *Philosophus; sive naturae-consultus medicus.* Marburg 1609: S. 340.
124. HARTSOEKER, N., *Essay de dioptrique.* Paris 1694: S. 713.
125. HECKER, J., *Motuum caelestium ephemerides ab anno ... MDC LXVI ad MDC LXXX.* Danzig 1662: S. 375.
126. HEINECCIUS, J. M., *Solennia adventus Regii. Bewillkommung königlicher Ankunfft.* Goslar [1701]: S. 548.
127. HERBERT of Cherbury, E. — 1. *De veritate prout distinguitur a revelatione, a verisimili, a possibili, et a falso.* [Paris] 1624; [erw. Ausg.] London 1633 [u. ö.]; [franz. Übers.] *De la verité en tant qu'elle est distincte de la revelation, du vray-semblable, du possible et du faux.* [o. O.] 1639: S. 245. — 2. *De religione gentilium, errorumque apud eos causis.* Hrsg. I. Vossius. Amsterdam 1663; [engl. Übers.] *The antient religion of the gentiles, and causes of their errors consider'd.* London 1705: S. 245. — 3. *A dialogue between a tutor and his pupil* [Ms (gedr. London 1768)]: S. 245.
128. HERMANN, J., *Responsio ad ... Nieuwentiit Considerationes secundas.* Basel 1700: S. 517. 560. 568. 583. 614. 671.

129. HERMANN, P. — 1. *Horti academici Lugduno-Batavi catalogus*. Leiden 1687: S. 615. — 2. *Florae Lugduno-Batavae flores sive enumeratio stirpium horti Lugduno-Batavi*. Leiden 1690: S. 615. 622. 627. — 3. *Paradisus Batavus, continens plus centum plantas affabre aere incisas et descriptionibus illustratas*. Leiden 1698: S. 615. 627.
130. HEURAET, H. van, *Epistola de transmutatione curvarum linearum in rectas*. In: SV. N. 78, 3, Bd 1, S. 517–520: S. 204.
131. HEVELIUS, J. — 1. *Selenographia: sive, lunae descriptio*. Danzig 1647: S. 700. — 2. *Machinae coelestis pars prior*. Danzig 1673: S. 700. — 3. *Prodromus astronomiae, exhibens ... novas et correctiores tabulas solares ... quibus additus est ... catalogus stellarum fixarum*. Danzig 1690: S. 374 f. 594. — [Darin:] *Catalogus stellarum fixarum*. Danzig 1687, S. 143 bis 336: S. 377. 595. 714.
132. HIÄRNE, U. — 1. *Een kort berättelse om the nys upfundne suurbrunnar wid Medewij uthi Östergöthland: huru the bäst skole brukas och på hwad fött i medler tijdh diaeten anställes; them til underrättelse som ther aff sigh willia betiäna*. Stockholm 1679: S. 17. — 2. *Den lilla wattupprofwaren, hwarigenom de rätta ock hälsosamma suurbrunnar ifrån de falska eller gemene jernwatn som här och där i vårt k. fädernesland finnas, igenkännes och åthskillies*. Stockholm 1683: S. 17.
133. HIERONYMUS, Sophronius Eusebius, *Epistulae*: S. 759.
134. HIPPOKRATES von Kos — 1. *De aere, aquis et locis* (Περὶ ἀέρων, ὑδάτων, τόπων): S. 795. — 2. *De arte* (Περὶ τέχνης): S. 339. — 3. *De morbis mulierum* (Γυναικεῖα): S. 349. — 4. *Libelli aliquot, ad artem medicam praeparatorii*. Übers. J. Cornarius. Basel 1543: S. 339. — 5. *Aphorismi graece, et latine*. Übers. J. van Heurne. Leiden 1601: S. 767. 789.
135. *Histoire de l'Academie royale des sciences ... Avec les Memoires de mathematique et de physique*. Année 1699 ff. Paris 1702 ff.: S. 57. 172. — Année 1699: S. 186. — Année 1700: S. 406. 421. — Année 1701: 421. 587. 720. — Année 1703: S. 421. — Tome I. Depuis son établissement en 1669 jusqu'à 1686, 1733: S. 57. — Tome II. Depuis 1686 jusqu'à son renouvellement en 1699, 1733: S. 57.
136. *Histoire des ouvrages des savans*. Hrsg. H. Basnage de Bauval. Rotterdam 1687–1709: S. 74. 171. — Feb. 1696: S. 39. 53. — Feb. 1697: S. 198. — Juni 1697: S. 686. — Juli 1698: S. 65. 74.
137. HOBBS, Th. — 1. *De principiis et ratiocinatione geometrarum*. London 1666: S. 181. — 2. *Seven philosophical problems*. London 1682: S. 181.
138. HOFFMANN, F. — 1. [Praes.] *Dissertatio ... de natura morborum medicatrice mechanica*. [Resp.] S. Cellarius. Halle 1699: S. 229. 237–239. — 2. [Praes.] *Theses selectiores ex philosophicis et medicis*. [Resp.] R. G. Clamer. Halle 1699: S. 229. 237. — 3. *Demonstrationes physicae curiosae, experimentis et observationibus mechanicis ac chymicis illustratae*. Halle 1700: S. 752. — 4. [Praes.] *Dissertatio ... de potentia ventorum in corpus humanum, ubi simul agitur de ascensu et descensu argenti vivi in barometro*. [Resp.] Ch. Ockel. Halle 1700: S. 356. 760. — 5. [anon.] *Idea der gantzen christlichen Religion*. [Halle 1700] [Marg.]: S. 309. 416. — 6. *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*. Halle 1701: S. 291. 310. 415. 526. 527. 550. 561. 607. 609. 661. 698. 699. 753. 760. 768. 787. 809. — 7. *Medicina rationalis systematica*. Halle 1718–1740: S. 239.
139. HOMBERG, W., *Observations sur quelques effets des fermentations*. In: *Memoires de mathematique et de physique*, Année 1701, 1704, S. 95–99: S. 720.
140. HOMEROS, *Odyssea* (Ὀδύσσεια): S. 109.
141. HOOKE, R. — 1. *Micrographia*. London 1665: S. 809. — 2. *An attempt to prove the motion of the earth from observations*. London 1674:

- S. 632. — 3. *A new contrivance of wheel barometer*. In: *Phil. Trans.*, 4. (14.) Juni 1666, S. 218–219: S. 809.
142. HORATIUS FLACCUS, Q. — 1. *Ars poetica*: S. 3. 76. 174. — 2. *Epistulae*: S. 336. 615.
143. HORROCKS, J., *Opera posthuma*. London 1673: S. 374.
144. HOSTE, P. — 1. *L'art des armées navales, ou traité des évolutions navales*. Lyon 1697*: S. 302. 334. 366. — 2. [Daran angehängt:] *Théorie de la construction des vaisseaux*. Lyon 1697*: S. 302. 334.
145. HUBIN, ?, *Machines nouvellement exécutées, et en partie inventées par le sieur Hubin, emailleur ordinaire du Roy*. Paris 1673: S. 809.
146. HUDDE, J. — 1. *Epistola prima de reductione aequationum*. In: SV. N. 78, 3, Bd 1, S. 401 bis 506: S. 42. 479. — 2. *Epistola secunda, de maximis et minimis*. Ebd., S. 507–516: S. 641. 666. 682. 692. 706. 724.
147. HUYGENS, Ch. — 1. *Systema Saturnium*. Den Haag 1659: S. 731. — 2. *Horologium oscillatorium sive de motu pendulorum ... demonstrationes geometricae*. Paris 1673 [Marg.]: S. 558. 680. 774. — 3. *Opuscula postuma, quae continent Dioptricam ... Descriptionem automati planetarii*. Hrsg. B. de Volder u. B. Fullenius. Leiden 1703 [Marg.]: S. 713. — 4. In: *Acta erud.* — *De problemate Bernoulliano*. Okt. 1693, S. 475–476: S. 10. — 5. In: *Journal des sçavans*. — *Extrait d'une autre lettre ... touchant une nouvelle maniere de barometre*. 12. Dez. 1672, S. 152–156: S. 772.
148. *I n d e x*. — *A general index or alphabetical table to all the Philosophical Transactions from the beginning to July 1677*. London 1678: S. 323 f. 678. 817.
149. JOHRENIUS, C. u. JOHRENIUS, M.D., *Herbarium* [Ms um 1700, KRAKAU *Biblioteka Jagiellońska* Libri picturati A 44–51 u. DRESDEN *Sächs. Landesbibl.* — *Staats- und Universitätsbibl.* Cod. Dresd. B 90–97]: S. 803–805.
150. *Journal des sçavans*. Paris 1665 ff.: S. 335. 502. — 12. Dez. 1672: S. 772. — 25. Apr. 1678: S. 763. — 23. Mai 1678: S. 774. — 17. Feb. 1681: S. 293. — 19. Jan. 1682: S. 293. — 2. Feb. 1682: S. 171. — 19. Jan. 1693: S. 469. — 14. Sept. 1693: S. 504. — 27. Juni 1695: S. 39. 79. — 4. Juli 1695: S. 39. 79. — 2. Apr. 1696: S. 39. — 9. Apr. 1696: S. 39. — 19. Nov. 1696: S. 39. 53. — 2. Dez. 1697: S. 335. 673. — 17. Feb. 1698: S. 558. — 21. Apr. 1698: S. 558. — 4. Aug. 1698: S. 57. 518. 559. 674. — 11. Aug. 1698: S. 57. 518. 558 f. 674. — 25. Aug. 1698: S. 65. — 1. Sept. 1698: S. 65. — 8. Sept. 1698: S. 65. — 15. Sept. 1698: S. 65. — 8. Dez. 1698: S. 49. 57. 559. — 15. Dez. 1698: S. 49. 57. 559. — 21. Feb. 1701: S. 559. — Supplément, Juni 1709: S. 65.
151. JUNGIUS, J., *Isagoge phytoscopica*. Hrsg. J. Vaquetius. Hamburg [1678]: S. 657.
152. JUNIUS, U. — 1. *Mercurius in sole videndus*. Leipzig 1697; [auch u. d. T.] *Mercurii in sole conspicui calculus*. Ebd. 1697: S. 454. — 2. *Epistola de dispositione ephemeridum ad seculum XVIII conficiendarum*. Leipzig 1699: S. 312. 314 f. 374 f. 405. 411. 453. — 3. *Novae et accuratae motuum coelestium ephemerides ad annum ... MDCCI*. Leipzig [1701]. ... *MDCCII*. Ebd. [1701]. ... *MDCCIII*. Ebd. [1702]: S. 375. 405. 453.
153. JUSTINIANUS I., *Digesta*: S. 423.
154. JUVENALIS, D. Junius, *Saturae*: S. 334.
155. KEPLER, J. — 1. *De fundamentis astrologiae certioribus*. Prag [1601]: S. 769. — 2. *Tertius interveniens*. Frankfurt a.M. 1610: S. 769. 793. — 3. *Ephemerides novae motuum coelestium*. Linz [1617]–1630: S. 769. 793. — 4. *Epitome astronomiae Copernicanae*. Frankfurt a.M. u. Linz 1618–1622: S. 69. — 5. *Prognosticum meteorologicum, das ist: Naturgemässe vermuthung, was die beschaffenheit deß Himmels-Gestirns über diese nidere Welt vngefährlich bedeute. Auff das Jahr ... M. DC. XXIV*. [Nürnberg u.

- Altdorf 1623]: S. 769. 793. — 6. *Tabulae Rudolphinae*. Ulm 1627; [erw. Ausg.] ebd. [1629]: S. 271. 314. 320. 322f. 362. 374–376. 405. 407. 420. 431f. 450. 474. 593f. 679.
156. KIRCH, G. — 1. *Jahr-Buchs auff's Jahr ... M.DC.LXXVIII. anderer Theil*. St. Anna-berg [1677]: S. 412. — 2. *Ephemerides motuum coelestium*. Leipzig 1681–1692: S. 375. 594. — 3. *Neue Himmels-Zeitung, darinnen sonderlich und ausführlich von den zweyen neuen grossen im 1680. Jahr erschienenen Cometen ... gründlicher Bericht zu finden*. Nürnberg 1681: S. 595. — 4. *Eclipsis lunae, anno 1701. die 22. et 27. Februarii vesperi et mane observata Berolini*. In: *Memoires de mathematique et de physique*. Année 1701, 1704, S. 71–72: S. 587.
157. KIRCHER, A., *Scrutinium physico-medicum ... cum praefatione D. Christiani Langii ... annexoque tractatu ejusdem de thermis Carolinis*. Leipzig 1671: S. 340.
158. KUNCKEL, J. — 1. *Oeffentliche Zuschrifft von dem phosphoro mirabili*. Leipzig 1678: S. 501. — 2. *Epistola contra Spiritum vini sine acido* [d.i. SV. N.15] an ... Herrn ... Voigten. [o.O. 1681]: S. 425. — 3. *Chymischer Probiere-Stein, de acido et urinoso, sale calido et frigido contra Herrn Doct. Voigts Spirit. vini vindicatum*. Berlin 1684: S. 425.
159. LA HIRE, G.-P. de, *Regiae scientiarum academiae ephemerides ... ad annum ... MDCCI*. Paris 1700: S. 406.
160. LA HIRE, Ph. de — 1. *Tabularum astronomicarum pars prior*. Paris 1687; [erw. Fassung] SV. N.160,3: S. 374. 376. — 2. *Traité des epicycloïdes, et de leur usage dans les mécaniques*. In: SV. N.197, Bd 1694, S. 1–78: S. 293. — 3. *Tabulae astronomicae*. Paris 1702: S. 376.
161. LA LOUBÈRE, S. de, *Du royaume de Siam*. 2 Bde. Paris 1691 [Marg.]: S. 819.
162. LA MARE, Ph. de [anon.], *Huberti Langueti vita*. Hrsg. J.P. Ludewig. Halle 1700; [auch u.d.T.] *Vita Hub. Langueti*. Ebd. 1700: S. 292. 311.
163. LAMBECK, P., *Commentariorum de augustissima bibliotheca caesarea Vindobonensi liber primus*. Wien 1665: S. 50. 89.
164. LAMY, F., *De la connoissance de soi-mesme*. 4 Bde. Paris 1694–1698. [Rezension von Bd 4, 1698, in: *Journal des sçavans*, 25. Aug. u. 1. Sept. 1698, S. 393–406; 8. u. 15. Sept. 1698, S. 416–427]: S. 65. 79.
165. LANGE, Ch. — 1. *Genio. Thermarum. Caroli. IV. ... monumentum*. Leipzig 1653; [nachgedr. in:] SV. N.157: S. 340. — 2. *Miscellanea curiosa medica, annexa disputatione de morbillis ... itemque de elixir proprietatis ... post auctoris obitum conjunctim edita a Johanne Centurione Macasio*. Leipzig 1666: S. 341.
166. LANGUET, H., *Arcana seculi decimi sexti ... epistolae secretae*. Hrsg. J.P. Ludewig. Halle 1699: S. 292.
167. LA SCALA, D., *Phlebotomia damnata ... sive Anidii Chrisippi Cnidi, Aschlepiadis, Erasistrati, et Aristogenis contra sanguinis missionem doctrina*. Padua 1696: S. 100.
— LASIUS s. SV. N.169.
168. LATINI, L., *Epistolae, conjecturae et observationes sacrae, profanaeque eruditione ornatae*. Bd 1 Rom 1659. Bd 2 Viterbo 1667: S. 13. 14.
169. LAUTENSACK, F.G. u. H.Th. LASIUS, *Quod Fridericus I Aug. ab Alexandro III P. M. calicibus non fuerit protritrus*. Helmstedt 1701: S. 576.
170. LAUTERBACH, J.B. — 1. *Abregé de l'architecture civile suivant la juste proportion antique et moderne*. Amsterdam 1699: S. 381. — 2. *Längst hinterlassenes Fortifications-Tractätgen*. Hrsg. A.B. Lauterbach. Jena 1719: S. 377. 381. 396. 429.
171. LE CLERC, J. [pseud. Th. Parrhase], *Parrhasiana ou pensées diverses sur des matières de critique, d'histoire, de morale et de politique*. Bd 1 Amsterdam 1699. Bd 2 ebd. 1701: S. 379. 381. 383.
172. LE COMTE, L.D., *Nouveaux memoires sur l'état present de la Chine*. Paris 1696 [u.ö.]: S. 15.

173. LEHMANN, G.H. [anon.], Rezension von F. BERNIER, *Doutes ... sur quelques-uns des principaux chapitres de son Abregé de la philosophie de Gassendi*, 1682. In: *Acta erud.*, Nov. 1683, S. 472–476: S. 171.
174. LEIBNIZ, G.W. — 1. *Dissertatio de arte combinatoria*. Leipzig 1666: S. 654. — 2. *Hypothesis physica nova*. Mainz 1671; London 1671. — [Darin:] a. *Hypothesis physica nova*: S. 239. — b. *Theoria motus abstracti*: S. 132 f. — 3. *Novissima Sinica*. [Hannover] 1697; [2. erw. Aufl. ebd.] 1699: S. 99. 101. 152. 397 f. — 4. *Dodecastichon ad augustum Romanorum Regem sponsum*. Hannover 1698: S. 35. — 5. *Dodecastichon cum designata Romanorum Regina esset filia Johannis Friderici quondam inclyti Ducis*. Hannover 1698: S. 35. — 6. [Hrsg.] *Mantissa Codicis juris gentium diplomatici*. Hannover 1700: S. 320. — 7. In *Ezechielem Spanheimium, Marquardum Gudium et Henricum Meibomium*. In: SV. N. 307, Bl. Bb 2 v^o: S. 549. — 8. [anon.] *La justice encouragée*. Köln [Groningen] 1701; 2. Aufl. [o. O.] 1701: S. 600. 603. 607. 611–613. 640. 647 f. 665. 683. 691. 693. 705. 715. — 9. *Essais de theodicée sur la bonté de Dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal*. Amsterdam 1710: S. 181. — 10. In: *Acta erud.* — a. *De vera proportionem circuli ad quadratum circumscriptum in numeris rationalibus*. Feb. 1682, S. 41–46: S. 762. — b. *Nova methodus pro maximis et minimis, itemque tangentibus, quae nec fractas, nec irrationales quantitates moratur, et singulare pro illis calculi genus*. Okt. 1684, S. 467–473: S. 466. 505. — c. *De geometria recondita et analysi indivisibilium atque infinitorum*. Juni 1686, S. 292–300: S. 194. — d. *Tentamen de motuum coelestium causis*. Feb. 1689, S. 82 bis 96: S. 91 f. — e. *De linea isochrona*. Apr. 1689, S. 195–198: S. 514. — f. *Quadratura arithmetica communis sectionum conicarum quae centrum habent*. Apr. 1691, S. 178–182: S. 84. 394. — g. *De novo usu centri gravitatis ad dimensiones*. Nov. 1695, S. 493–495: S. 476. 493. 680. — h. *Communicatio suae pariter, duarumque alienarum ad edendum sibi primum a Dn. Jo. Bernoullio, deinde a Dn. Marchione Hospitalio communicatarum solutionum problematis curvae celerrimi descensus*. Mai 1697, S. 201–205: S. 189. 194. 463. — i. *De ipsa natura, sive de vi insita, actionibusque creaturarum, pro dynamicis suis confirmandis illustrandisque*. Sept. 1698, S. 427–440: S. 80. 87. 229. 238. — j. [anon.] *Animadversio ad Davidis Gregorii schediasma de catenaria*. Feb. 1699, S. 87–91: S. 34. 80. 220. 259. 514 f. — k. [anon.] Rezension von N. FATIO de Duillier, *Lineae brevissimi descensus investigatio duplex*, 1699. Nov. 1699, S. 510–513: S. 227. 259 f. — l. *Responsio ad Dn. Nic. Fatii Duillerii imputationes. Accessit nova artis analyticae promotio specimine indicata*. Mai 1700, S. 198–208: S. 179. 181. 187–189. 196. 197. 199. 203 f. 227. 254. 260. 301. 411. 420. 441. 463. 466. — m. *Declaratio, occasione epistolae a Dn. Jac. Bernoullio ad Dn. Johannem fratrem scriptae*. Apr. 1701, S. 190–191: S. 488. 514. 557 f. 601. 613. 640. 647. 672. 681. 684. 690. 693. 706. — n. [anon.] Rezension von A. PARENT, *Éléments de mécanique et de physique*. Paris 1700. Juni 1701, S. 252–256: S. 503. 511. 570. — 11. In: *Monathlicher Auszug*. — a. [anon.] *Observationes de principio juris*. Juli 1700, S. 371–382: S. 509. 547. 636. — b. [anon.] Rezension von E. W. v. TSCHIRNHAUS [anon.], *Gründliche Anleitung zu nützlichen Wissenschaften*, 1700. März 1701, S. 1–10: S. 631. — 12. In: *Histoire des ouvrages des savans*. — a. Auszug aus einem Leibnizbrief. Feb. 1696, S. 274–276: S. 39. 53. — b. *Lettre ... à l'auteur, contenant un éclaircissement des difficultez que Monsieur Bayle a trouvées dans le système nouveau de l'union de l'ame et du corps*. Juli 1698, S. 329–342: S. 65. 74. — 13. In: *Journal des sçavans*. — a. *Extrait d'une lettre ... touchant la quadrature d'une portion de la*

- roulette. 23. Mai 1678, S.110–111: S. 774. — b. *Deux problemes construits ... en employant la regle generale de la composition des mouvemens*. 14. Sept. 1693, S.423–425: S. 504. 505. — c. *Systeme nouveau de la nature et de la communication des substances*. 27. Juni u. 4. Juli 1695, S.294–306: S. 39. 79. — d. [anon.] *Eclaircissement du nouveau sisteme de la communication des substances*. 2. u. 9. Apr. 1696, S.166–171: S. 39. — e. *Extrait d'une letre ... sur son hypothese de philosophie, et sur le problème curieux qu'un de ses amis propose aux matematiciens*. 19. Nov. 1696, S.451–455: S. 39. 53. — f. *Réponse ... aux objections que l'auteur du livre de la connoissance de soy-même, a faites contre le système de l'harmonie préétablie*. In: Supplément, Juni 1709, S.275–281: S. 65. — 14. In: *Memoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts*. — a. *Extrait d'une letre ... à M. Pinson avocat*. Jan. – Feb. 1701, S.177–181: S. 700. — b. *Memoire ... touchant son sentiment sur le calcul différentiel*. Nov. – Dez. 1701, S.270–272: S. 799 f. — 15. In: *Nouvelles de la république des lettres*. — *Réponse à la remarque de M. l'Abbé D. C. [d.i. Catelan]*. Sept. 1687, S.952–956: S. 514.
175. L'ESCLUSE, Charles de [u.a.]: *Herbarium* [Ms, KRAKAU Biblioteka Jagiellońska Libri picturati A 16–31]: S. 804 f.
176. *Lettre écrite d'Anvers le 9. Decembre par Monsieur P** à Monsieur N** en Hollande, au sujet du testament de Charles II. Roi d'Espagne*. [o. O. 1700 oder 1701]; [nachgedr. in:] SV. N.174, 8, 2. Aufl. 1701; [auch u. d. T.] *Lettre écrite d'Anvers le 29. Decembre 1700. Par Monsieur N** à Monsieur P** en Hollande. Sur le testament de Charles II. Roy d'Espagne*. Brüssel [1700 oder 1701]: S. 600.
177. *Lettres historiques, contenant ce qui se passe ... en Europe*. Amsterdam 1692–1728. — Aug. 1701: S. 777. — Okt. 1701: S. 777.
178. LEUCHT, Ch. L. [pseud. A. Faber], *Europäische Staats-Cantzley*. Bd 1–115. Frankfurt, Leipzig u. Nürnberg 1697–1760. — Bd [1], 1697: S. 261.
179. LEVERA, F., *Dissertatio de die quo festum Paschae celebrandum est hoc anno M.DC.LXVI*. In: SV. N.224, S.23–29: S. 322. 363.
180. L'HOSPITAL, G. F. A. de — 1. [anon.] *Analyse des infiniment petits*. Paris 1696: S. 43. 56. 92. 469. — 2. *Traité analytique des sections coniques et de leur usage pour la resolution des équations*. Paris 1707: S. 76. — 3. *Facilis et expedita methodus inveniendi solidi rotundi*. In: *Acta erud.*, Aug. 1699, S.354–359: S. 172. 188.
181. LHUYD, E., *Part of a letter ... concerning several regularly figured stones*. In: *Phil. Trans.*, Aug. 1698, S.279–280: S. 260.
182. LICETI, F., *Litheosphorus, sive de lapide Bononiensi lucem in se conceptam ab ambiente claro mox in tenebris mire conservante liber*. Udine 1640: S. 520.
183. LINE, F., *Tractatus de corporum inseparabilitate*. London 1661: S. 171.
184. LUDOLPH van Ceulen, *Vanden Circkel*. Delft 1596; [lat. Übers.] *De circulo et adscriptis liber*. Hrsg. W. Snell van Royen. Leiden 1619: S. 409. 427.
185. LUDWIG, D., *De pharmacia, moderno seculo applicanda, dissertationes III*. Gotha 1671: S. 425. 620.
186. *Machines rares et surprenantes*. In: *Journal des sçavans*, 19. Jan. 1682, S.22–24: S. 293.
187. MAGALOTTI, L., *Notizie varie dell'imperio della China e di qualche altro paese adiacente con la vita di Confucio il gran savis della China, e un saggio della sua morale*. Florenz 1697: S. 15.
188. MALEBRANCHE, N. — 1. [anon.] *Des loix de la communication des mouvemens*. Paris 1692 [Marg.]: S. 136. 150. — 2. *De la recherche de la verité*. 3 Bde. Paris 1700. [In Bd 3:] *Loix generales de la communication des mouvemens*: S. 136. 169.

189. MALPIGHI, M. — 1. *De viscerum structura exercitatio anatomica*. London 1669; [nachgedr. in:] SV. N. 224, 2; SV. N. 189, 3; SV. N. 189, 4: S. 618. 627. — 2. *Exercitationes de structura viscerum, nominatim pulmonum, hepatis, cerebri corticis, lienis, structura*. Jena 1677: S. 618. 627. — 3. *Opera omnia*. London 1686: S. 618. 627. — 4. *Opera posthuma*. London 1697: S. 618. 627.
190. MARCHETTI, D., *Anatomia*. Padua 1652; [2. Aufl.] Padua 1656; [3. Aufl.] Leiden 1688: S. 618. 627.
191. MARIOTTE, E., *Premier essay. De la vegetation des plantes*. Paris 1679: S. 623. 628.
192. MARTIALIS, M. Valerius, *Epigrammata*: S. 466.
193. MASEN, J., *Utilis curiositas de humanae vitae felicitate*. Köln 1672: S. 340. 342.
194. MATTIOLI, P. A. — *Compendium de plantis omnibus, una cum earum iconibus, de quibus scripsit suis in commentariis in Dioscoridem editis*. Venedig 1571: S. 621. 627.
195. MEIBOM, H., *Oratio divae memoriae ... Johannis Friderici*. Helmstedt 1680; [auch in:] SV. N. 101, S. 45–102: S. 103.
196. MEIER, M. D., *Discursus epistolicus de controversiis, quae ob hodiernam pactorum efficaciam contractibus moventur*. [Ms 1700, LH II 6 Bl. 13–18]; [Marg.]: S. 331.
197. *Memoires de mathematique et de physique*. 3 Bde. Paris 1692–1694 [Marg.]; [Fortsetzung in:] SV. N. 135. — Bd 1694: S. 293.
198. *Memoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts*. Trévoux 1701–1767 [Marg.]: S. 700. — Jan. – Febr. 1701: S. 700 f. — Mai bis Juni 1701: S. 800. — Nov. – Dez. 1701: S. 799.
199. MENCKE, J. B., *Das holländische Journal* [Ms 1698–1699 (Hrsg. H. Laeven. Hildesheim 2005)]: S. 106.
200. MERCATOR, N. — 1. *Logarithmotechnia*. London 1668 [Marg.]: S. 91. — 2. *Some illustration of the Logarithmotechnia*. In: *Phil. Trans.*, 17. (27.) Aug. 1668, S. 759–764: S. 91. — MEYER, J. s. SV. N. 277, 5.
201. MEZZAVACCA, F. — 1. *Ephemerides felsineae recentiores ... ab anno 1675. ad totum 1684*. Bologna 1675: S. 453. — 2. *Otia sive ephemerides felsineae recentiores ... ab anno 1684. ad annum 1712*. Bologna 1686. ... ab anno 1701. ad totum annum 1720. Ebd. 1701: S. 453.
202. *Miscellanea Berolinensia ad incrementum scientiarum, ex scriptis Societati regiae scientiarum exhibitis edita*. Berlin 1710–1740. — Bd [1], 1710 [Marg.]: S. 289. 478. 534. 758.
203. *Miscellanea curiosa ... sive ephemeridum medico-physicarum*. Leipzig [u. a.] 1670 ff.: S. 291. 478. — Decur. II, Ann. IX (1690), Appendix: S. 291. — Decur. II, Ann. X (1691), Appendix: S. 291. — Decur. III, Ann. IV (1696), Appendix: S. 153. 291. — Decur. III, Ann. V et VI (1697–1698): S. 460. 461. — ebd., Appendix: S. 124.
204. MOFFETT, Th., *De jure et praestantia chymicorum medicamentorum dialogus apologeticus*. Frankfurt a. M. 1584: S. 350.
205. MOIVRE, A. de, *A method of extracting the root of an infinite equation*. In: *Phil. Trans.*, Jan 1698, S. 190–193: S. 188. 190. 420.
206. MONCONYS, B. de, *Les voyages ... en Allemagne, et le troisième qu'il a fait en Italie*. Paris 1695: S. 14.
207. *Monumentum gloriae Ernesti Augusti ... electoris Brunsvicensis primi justis funebribus persolutis*. [Hannover 1707]: S. 99. 102 f. 105. 111. 114. 121–124. 126 f. 139 f. 142. 190. 214. 306. 327. 328. 330. 384. 395. 403. 430. 438 f. 447. 454. 456. 506. 548. 730.
208. MORE, H., *Enchiridion metaphysicum: sive, de rebus incorporeis succincta et luculenta dissertatio. Pars prima: De existentia et natura rerum incorporearum in genere*. London 1671: S. 761.
209. MORISON, R. — 1. *Plantarum umbelliferarum distributio nova, per tabulas cognationis et affinitatis*. Oxford 1672: S. 621. 659. — 2. *Plantarum historiae universalis Oxoniensis pars secunda*. Oxford 1680: S. 621. —

3. *Plantarum historiae universalis Oxoniensis pars tertia*. Hrsg. J. Bobart. Oxford 1699: S. **621**.
210. MORLAND, S., *The description and use of two arithmetick instruments*. London 1673*: S. **763**.
211. MURET, M. A., *Variarum lectionum libri VIII*. Venedig 1559 [u. ö.]: S. **14**.
212. NEWTON, I. — 1. *Philosophiae naturalis principia mathematica*. London 1687; [2. erw. Aufl.] ebd. 1713; [3. erw. Aufl.] ebd. 1726: S. **188. 199–201. 203 f. 207 f. 228. 375 f. 465. 469. 473. 505. 595. 679**. — 2. *Lunae theoria Newtoniana*. In: D. GREGORY, *Astronomiae, physicae et geometricae elementa*, 1702, S. 332–336; [engl. Übers.] *A new and most accurate theory of the moon's motion*. London 1702: S. **448. 678. 756. 817**. — 3. *Opticks: or, a treatise of the reflexions, refractions, inflexions and colours of light*. London 1704 [Marg.]: S. **324. 448. 817**. — 4. *Epistola ... in qua solvuntur duo problemata ... a Johanne Barnoulo ... proposita*. In: *Phil. Trans.*, Jan. 1697, S. 384–389; [Auszug in:] *Acta erud.*, Mai 1697, S. 223–224: S. **221**. — 5. *Elementa motuum solis et lunae ab aequinoctio verno*. [Ms 1700 (NEWTON, Correspondence 4, S. 328–330)]: S. **320. 430. 431 f. 447 f. 450. 594. 679. 727**.
213. NIEUWENTIJT, B., *Considerationes secundae circa calculi differentialis principia; et responsio ad ... G. G. Leibnitium*. Amsterdam 1696: S. **517. 614. 671**.
214. *Nouveauté de la quinzaine, tant pour les arts que pour les sciences*. In: *Journal des sçavans*, 17. Feb. 1681, S. 47–48: S. **293**.
215. *Nouvelles de la république des lettres*. Hrsg. P. Bayle. Amsterdam 1684 ff. — Sept. 1685: S. **171**. — Dez. 1685: S. **171**. — Sept. 1687: S. **514**. — Juli 1701: S. **752**.
216. *Nova literaria maris Balthici et Septentrionis*. Hrsg. J. v. Melle, A. D. Leopold [u. a.]. Lübeck, Hamburg u. Leipzig 1698–1708: S. **80. 88**. — Juli 1698: S. **133. 137. 147**. — Sept. 1698: S. **80. 138. 168. 174**. — Okt. 1698: S. **80. 138. 168. 174**. — Feb. 1699: S. **80. 138**.
217. OTT, J. [pseud.], *Excerpta ex epistola ... a Cive Atlantico ... data*. In: *Acta erud.*, März 1699, S. 176–180: S. **204**.
218. PAPIN, D. — 1. *Fasciculus dissertationum de novis quibusdam machinis atque aliis argumentis philosophicis*. Marburg 1695*; [franz. Fassung] *Recueil de diverses pieces touchant quelques nouvelles machines. Et autres sujets philosophiques*. Kassel 1695: S. **83. 117**. — [Darin:] a. *Antlia Hassiaca locupletata*, S. 1–17: S. **232**. — b. *Epistola de novis artibus parcendi alimentis ignis*, S. 18–37: S. **257**. — c. *Synopsis controversiae authoris cum celeberrimo viro Domino G. G. L. circa legitimam rationem aestimandi vires motrices*, S. 94–111: S. **83. 117**. — d. *Navis urinariae Serenissimi Principis jussu constructae descriptio*, S. 126–137: S. **244**. — 2. *Rotatilis suctor et pressor Hassiacus*. In: *Acta erud.*, Juni 1689, S. 317–322; [nachgedr.] SV. N. 218, 1a: S. **232. 244. 257**.
219. PAPPOS — 1. *Mathematicae collectiones a Federico Commandino Urbinate in Latinum conversae, et commentariis illustratae*. Pesaro 1588 [u. ö.]: S. **44**. — 2. *Secundi libri mathematicae collectionis, fragmentum*. Hrsg. J. Wallis. Oxford 1688; [2. Aufl. in:] WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 595–614: S. **242**.
220. PARENT, A. [anon.], *Éléments de mécanique et de physique*. Paris 1700 [Marg.]: S. **503. 507. 511. 566. 570**.
221. PARKER, G. — 1. *An account of a portable barometer*. London 1699: S. **550**. — 2. [anon.] *A new account of the alterations of the wind and weather, by the discoveries of the portable barometer ... of September, 1700*. Flugschrift. London [1700]: S. **550**.
222. *Parodia in hymnum, Dies irae dies illa*. In: *Monathlicher Auszug*, Dez. 1700, S. 915–916. Auch als Flugschrift. [Hannover 1701]: S. **568. 569. 582. 583 f. 600**.
223. PECQUET, J., *Experimenta nova anatomica*. Paris 1651: S. **624**.

224. PETIT, P., *Lettre ... touchant le jour auquel on doit celebrer la feste de Pasques. Avec une dissertation de M^r Levera Romain sur le mesme sujet*. Paris 1666: S. 321f. 363.
225. PETRARCA, F., *Canzoniere*: S. 159.
226. PEZRON, P. — 1. [anon.] *L'antiquité des tems rétablie et défenduë, contre les juifs et les nouveaux chronologistes*. Paris 1687: S. 93. — 2. *Antiquité de la nation, et de la langue des Celtes*. Paris 1703; [Ankündigung:] *An account of the Abbot Charmoy's book, according to his own relation, sent to Abbot Nicaise, in form of a letter, which he calls, L'origin des nations*. In: *Phil. Trans.*, Aug. 1699, S. 274–280: S. 90. 93.
227. PHILON von Alexandria — 1. *De specialibus legibus liber IV: De justitia* (Περὶ δικαιοσύνης): S. 630. — 2. *De mandato decimo* (Περὶ τῆς εἰρημένον ἐρημεία): S. 630. — 3. Sammelhandschrift MÜNCHEN Bayerische Staatsbibl. Cod. Graecus 459: S. 630. — 4. *Opuscula tria ... edita, studio et opera Davidis Hoeschelii ... e Bibliotheca Augustana*. Frankfurt 1587: S. 630.
228. PICARD, J., *Traité du nivellement*. Paris 1684 [Marg.]: S. 462.
229. PLATON — 1. *Critias* (Κριτίας): S. 110. 221. — 2. *Timaeus* (Τίμαιος): S. 110. 221. 392.
230. PLAUTUS, T. Maccius — 1. *Aulularia*: S. 224. — 2. *Menaechmi*: S. 182. 758. — 3. *Rudens*: S. 229.
231. PLINIUS Secundus, C., *Naturalis historia*: S. 392. 424.
232. PLUTARCHOS, *Vitae parallelae* (Βίοι παράλληλοι): S. 777.
233. PORPHYRIOS, *In Harmonica Ptolemaei commentarius*. In: WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 183 bis 355: S. 242.
234. PRESTET, J., [anon.] *Elemens des mathematiques*. Paris 1675; [erw. Fassung] *Nouveaux elemens des mathematiques*. 2 Bde. Paris 1689: S. 8.
235. *Programma in funere viri venerabilis domini Friderici Ulrici Calixti*. Helmstedt [1701]: S. 547. 548.
236. PTOLEMAIOS, K., *Harmonicorum libri tres*. Hrsg. J. Wallis. Oxford 1682; [2. Aufl. in:] WALLIS, *Opera* 3, 1699, S. 3–152: S. 242.
237. RABENER, J. G., *Historia de hemicrania periodica singulari*. In: *Miscellanea curiosa*, Decur. III, Ann. V et VI (1697–1698), Appendix, 1700, S. 137–146: S. 124.
238. RAMAZZINI, B. — 1. *De constitutione anni M. DC. LXXXX. ac de rurali epidemia*. Modena 1690 [1691]; [nachgedr. in:] *Miscellanea curiosa*, Decur. II, Ann. IX (1690), Appendix, 1691, S. [15]–56; [erw. Fassung:] *De constitutione anni M. DC. LXXXX. ac de rurali epidemia*. Modena 1690 [1692]; [Neuauf. in:] SV. N. 238, 9: S. 100. 153. 291. 336. 372. 634. 661. 768. — [In erw. Fassung:] *De constitutione anni M. DC. LXXXXI. apud Mutinenses*. Modena 1691 [1692], S. [53]–88; [nachgedr. in:] *Miscellanea curiosa*, Decur. II, Ann. X (1691), Appendix, 1692, S. [79]–114: S. 100. 153. 291. 336. 372. 634. 661. 768. — 2. *De constitutionibus annorum M. DC. XCII, XCIII, et XCIV. in Mutinensi civitate, et illius ditione*. Modena 1695; [nachgedr. in:] *Miscellanea curiosa*, Decur. III, Ann. IV (1696), Appendix, 1697, S. [63]–96; [2. Aufl. in:] SV. N. 238, 9: S. 100. 153. 291. 336. 372. 634. 661. 768. — 3. *Ephemerides barometricae Mutinenses anni M. DC. XCIV. Una cum disquisitione causae ascensus, ac descensus mercurii in Torricelliana fistula juxta diversarum aeris statum*. Modena 1695; [2. Aufl. in:] R. J. CAMERARIUS, *Ephemerides meteorologicae Tubingenses*, 1696: S. 100. 153. 291. 336. 356. 634. 661. 768. — 4. *Epistola D. G. C. Schelhameri ... de motionibus mercurii in Torricelliana fistula ... Accedit ejusdem argumenti epistola Bernardini Ramazzini*. Modena 1698*: S. 152. 153. 356. — [Darin:] *Illustrissimo ... D. Lucae Scroekio*, S. 15–35; [nachgedr. in:] SV. N. 261, 1, S. 29–68: S. 153. — 5. *Per le regie nozze delle augustissime Maestà*. Flugschrift. Modena 1699*: S. 35. — 6. *De morbis artificum diatriba*. Modena 1700: S. 153. 336. 373.

- 7. *Medicam artem navigatoriae similem esse. Oratio habita in Patavino Athenaeo in solenni studiorum recursu*. Modena 1703*: S. 370. — 8. *Ephemerides barometricae cum disquisitione causae ascensus, ac descensus mercurii in Torricelliana fistula, ... recusae cum tota controversia, quam idem habuit cum D. C. Gunthero Schelhamero ... accedit nova epistola ejusdem Ramazzini ... cum solutione problematis ex invento celeberrimi viri Domini V. G. Leibnitii*. Padua 1710 [Rezensionen in: *Giornale de' letterati d'Italia* 2, 1710, S. 501–503; *Acta erud.*, Jan. 1711, S. 10–12]: S. 153. 370. — 9. *Constitutio-num epidemicarum Mutinensium annorum quinque*. Padua 1714: S. 153. 336. 372. 661.
239. RAT der Stadt Hamburg — 1. *E. E. Rahts der Stadt Hamburg, ex Actis et Protocollis gezogener summarischer Bericht, was in causa extrajudiciali eines königl. schwedischen Unterthanen H. K. [d. i. H. König] contra einen Schulden halber ausgetretenen hamburgischen Kauff-Mann J. v. B. [d. i. J. v. Bostel] von Anfang biß jetzo passiret sey*. Hamburg 1699: S. 179. — 2. *Eines E. Rahts der Stadt Hamburg auff Recht und Warheit begründete eilfärtige Behauptung seines vorigen summarischen Berichts, wider den neuligst abseiten des schwedischen Unterthanen H. K. [d. i. H. König] ausgelassenen nichtigen Gegen-Bericht*. Hamburg 1699: S. 179.
240. RAY, J., *Historia plantarum*. Bd 1 London 1686; [2. Aufl. u. d. T.] *Historia plantarum generalis*. Ebd. 1693. Bd 2 London 1688; [2. Aufl.] ebd. 1693. Bd 3 ebd. 1704: S. 621. 627.
241. *R e c u e i l d'observations faites en plusieurs voyages ... pour perfectionner l'astronomie et la géographie*. Paris 1693: S. 375. 819.
242. *R e g l e m e n t ordonné par le Roy, pour l'Académie royale des sciences*. Paris 1699: S. 49.
243. *R e g l e s des mouvemens uniformes en general*. In: *Memoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts*, Jan. – Feb. 1701, S. 147–161: S. 700.
244. REINESIUS, Th., *Chimiatria, hoc est, medicina, nobili et necessaria sui parte, chimia, instructa et exornata*. Jena 1678: S. 338.
245. *R e m a r q u e s*. — *Historische Remarques der neuesten Sachen in Europa*. Hrsg. P. A. Lehmann. Hamburg 1700–1711. — 30. März 1700: S. 651. — 5. Apr. 1701: S. 690. — 13. Sept. 1701: S. 690. — 1. Nov. 1701: S. 797. 812. 816. 818.
246. RENALDINI, C. — 1. *Opus algebraicum*. Ancona 1644 [1646]: S. 427. — 2. *De resolutione, et compositione mathematica*. Padua 1668: S. 279. 280. 282. 284. 285. 290. 298. 304. 427.
247. REYHER, S. — 1. *Novum horologium*. Kiel 1699: S. 412. — 2. *Des Verbesserten Calenders Vertheidigung*. Flugschrift. [o. O. 1700]*; [auch in:] *Historische Remarques*, 30. März 1700, S. 94–95: S. 651. 816. — 3. *Calendariorum Juliani, Gregoriani et naturalis comparatio et demonstratio*. Flugschrift. Kiel [Hamburg] 1701: S. 690.
248. RHIJNE, W. ten, *Meditationes. In magni Hippocratis textum XXIV. de veteri medicina*. Leiden 1672: S. 354.
249. RICCIOLI, G. B. — 1. *Astronomiae reformatae tomus II. Cujus pars prior praecepta pro usu tabularum posterior tabulas ipsas astronomicas CII. novalmagesticas continet*. Bologna 1665: S. 374 f. — 2. *Chronologiae reformatae ... tomus primus*. Bologna 1669: S. 407.
250. RICHTER, G., *Epistolae selectiores*. Nürnberg 1662: S. 14.
251. RIVIÈRE, L., *Praxis medica*. 2 Bde. Paris 1640 bis 1644 [u. ö.]: S. 343.
252. RIVINUS, A. Q. — *Introductio generalis in rem herbariam*. Leipzig 1690: S. 615.
253. RØMER, O. Ch. — 1. Schrift über epizyklische Zahnräder. [Ms, LH XXXVII 5 Bl. 216 (Auszug)]: S. 293. — 2. *Dubia circa novam correctionem calendarii Evangelicorum* [Ms 1699 (N. 97)]: S. 268. 313. 588–591. — 3. *De Paschate correcti calendarii* [Ms 1700 (N. 122)]: S. 312. 313. 405 f. 591–593.

254. ROHAULT, J., *Traité de physique*. Paris 1671 [u. ö.]: S. 451.
255. ROLFINCK, W., *Chymia in artis formam redacta, sex libris comprehensa*. Frankfurt a. M. 1686: S. 146.
256. RUDBECK, O., *Atlant eller Manheim. Atlantica sive Manheim*. 4 Bde. Uppsala 1675 bis 1702: S. 15. 109 f. 159. 193. 221.
257. RUYSCH, F., *Observationum anatomico-chirurgicarum centuria. Accedit catalogus rariorum, quae in museo Ruyschiano asservantur*. Amsterdam 1691: S. 618. 627. — [Darin:] *Museum anatomicum Ruyschianum. Sive catalogus rariorum*. Amsterdam 1691: S. 618. 627.
258. SAINT-VINCENT, G. de, *Opus geometricum quadraturae circuli et sectionum conii decem libris comprehensum*. Antwerpen 1647 [Marg.]: S. 477.
259. SAULT, R., *Curvae celerrimi descensus investigatio analytica*. In: *Phil. Trans.*, Nov. 1698, S. 425–426: S. 204. 228.
260. SCALIGER, J. J., *Cyclometrica elementa duo*. Leiden 1594: S. 181.
261. SCHELHAMMER, G. Ch. — 1. *De motu mercurii in tubo Torricelliano epistola. Accessit altera ejusdem argumenti Bernhardi Ramazzini ... itemque tertia, sive ejusdem Schelhameri ad objectiones Ramazzinianas responsio*. Kiel 1699; [nachgedr. in:] SV. N. 238, 8, S. 65–190: S. 153. 281. 336. 356. — 2. *Solutio problematis cur mercurius in tubo Torricelliano, seu barometro, pluvioso tempore descendat, cum deberet ascendere*. In: *Miscellanea curiosa*, Decur. III, Ann. IV (1696), Appendix, 1697, S. 54–62; [nachgedr. in:] SV. N. 238, 4, S. 1–14; SV. N. 261, 1, S. 10–28: S. 153. 356.
262. *Schemata, des Verbesserten Calenders*. Flugschrift. [o. O. 1699]: S. 294.
263. SCHLÜTER, M. — 1. [anon.] *Aspecten-Zeiger, über das Jahr M.DC.XCVI. Worinn zu sehen nicht nur die Aspecten, sondern auch die davon herrührende Transitus, welche zu beurtheilung des Wetters, und Windes höchstnöthig*. Hamburg 1696: S. 769. — 2. *Vorstellung der Ursachen des Gewitters, vom Anfange des nächstverwichenen strengen Winters, biß zu Ende des 1695. Jahres, genommen aus dem Sternen-Lauff nach William Cocks ... Principiis*. Hamburg [1696 (?)] S. 769.
264. SCHMIDT, J. A. — 1. [Praes.] *Animadversiones ad Liberii de S. Amore epistolas theologicas*. [Resp.] E. S. Cyprian. Helmstedt 1699: S. 125. 128. — 2. *Compendium theologiae dogmaticae*. Helmstedt 1699: S. 141. — 3. *Programma de libellis pacis disputationibus XV. publicis in compendium theologiae a viro juvene habendis praemisum*. Helmstedt 1699; [auch in:] SV. N. 264, 2: S. 141.
265. SCHRÖDER, J., *Quercetanus redivivus*. 3 Bde. Frankfurt 1648: S. 340.
266. *Scriptores Historiae Augustae*: S. 424.
267. SENDIVOGIUS (filius), *Lucerna salis philosophorum. Hoc est: Delineatio nuda desiderati illius principii tertii mineralium Sendivogiani, sive salis pontici*. Amsterdam 1658: S. 249. 265.
268. SENECA, L. Annaeus, *Thyestes*: S. 13.
269. SLUSE, R. F. W. de — In: *Phil. Trans.* — *An extract of a letter ... concerning his short and easie method of drawing tangents to all geometrical curves*. 20. (30.) Jan. 1673, S. 5143–5147; [Nachtrag:] *Modus, quo demonstrat methodum suam ducendi tangentes*. 23. Juni (3. Juli) 1673, S. 6059: S. 9. 42.
270. SNELL van Royen, W., *Cyclometricus, de circuli dimensione*. Leiden 1621: S. 762.
271. *Staats-Spiegel*. — *Monatlicher Staats-Spiegel; worinnen der Kern aller Avisen; ein Begriff der vornehmsten im H. Röm. Reich vorfallenden Affairen ... repraesentirt und vorgestellt wird*. Hrsg. S. R. Acxtelmeier. Augsburg 1698–1709. — Feb. 1700: S. 363. — Apr. 1701: S. 584.
272. STARKEY, G. [pseud. Ae. Philalethes], *Enarratio methodica trium Gebri medicinarum: In quibus continetur lapidis philosophici vera*

- confectio*. Amsterdam 1678: S. 210. 224 f. 307. 393.
273. STISSER, J. A. — 1. *Botanica curiosa, oder nützliche Anmerckungen, wie einige frembde Kräuter und Blumen in seinem Anno 1692 zu Helmstedt angelegten medicinischen Garten bishero cultiviret und fortgebracht*. Helmstedt 1697: S. 102. — 2. *Horti medici Helmstadiensis catalogus plantas omnes enumerans quarum culturam ab anno MDCXCII usque ad annum MDCXCIX in horto suo instituit*. Helmstedt 1699: S. 47. 48. 86. 102. — 3. *De variis erroribus, chemiae ignorantia in medicina commissis dissertatio epistolaris ad ... Dominum Godefr. Guilielmum Leibnitium*. Helmstedt 1700 [Marg. (?)]: S. 263. 415. 416. 422.
274. STOCKHAUSEN, S., *Libellus de lithargyrii fumo noxio morbifico, ejusque metallico frequentiori morbo vulgo dicto Die Hüttenkatze oder HüttenRauch cum appendice de montano affectu asthmatico metallicidis familiari, quem Germanica lingua appellamus Die Bergsucht oder BergKranckheit*. Goslar 1656: S. 373.
275. STREETE, Th. — 1. *Astronomia Carolina. A new theorie of the coelestial motions ... With exact and most easie tables thereunto*. London 1661: S. 375. 450. — 2. *The description and use of the planetary systeme, together with easie tables*. London 1674: S. 375. 450.
276. STUPPA, G. B. [anon.], *La religion des Hollandois*. Köln [fingiert] 1673; Paris 1673: S. 521.
277. STURM, J. Ch. — 1. *Scientia cosmica sive astronomia tam theoretica quam sphaerica*. [Altdorf] 1670 [u. ö]; 4. Aufl. Nürnberg 1701: S. 525. — 2. *Mathesis enucleata*. Nürnberg 1689: S. 113. 115. 124. 297. 304. 394. 734. — 3. *Mathesis compendiaria sive tyrocinia mathematica tabulis ... comprehensa*. Altdorf 1691: S. 734. 742. — 4. *Physica electiva sive hypothetica*. Bd 1. Nürnberg 1697: S. 80. — 5. u. G. A. HAMBERGER, J. MEYER, *Unvorgreifliches Bedencken, wegen vorhabender völliger Calender-Verbesserung*. In: *Monatlicher Staats-Spiegel*, Feb. 1700, S. 9–30: S. 363.
278. STURM, L. Ch., *Erste Ausübung der vortreflichen und vollständigen Anweisung zu der Civil-Bau-Kunst*. Braunschweig 1699: S. 211.
279. SÜETONIUS Tranquillus, C., *De vita Caesarum*: S. 8. 581. 777.
280. SUIDAS, *Lexicon*: S. 424.
281. SURIREY de Saint Remy, P., *Memoires d'artillerie*. Paris 1697*: S. 379. 383. 385. 393.
282. SWAMMERDAM, J., *Historia insectorum generalis, ofte algemeene verhandeling van de bloedeloose dierkens*. Utrecht 1669; [franz. Übers.] *Histoire generale des insectes*. Utrecht 1682; [lat. Übers.]: *Historia insectorum generalis*. Utrecht 1684: S. 658.
283. TACQUET, A., *Opera mathematica*. Antwerpen 1669. [Darin:] *Astronomia methodo scientifica octo libris a fundamentis explicata ac demonstrata*: S. 590.
284. TENTZEL, W. E., *Epistola de scelecto elephantino Tonnae nuper effosso, ad ... Antonium Magliabechium*. Gotha [1696]; Jena 1696; [dt. Fassung] *Inhalt eines lateinischen Schreibens an ... Herrn Antonio Magliabechi ... von dem zu Tonna ausgegrabenen Elephanten-Cörper*. Gotha 1696; Jena 1696: S. 393.
285. TERENTIUS Afer, P. — 1. *Eunuchus*: S. 204. 775. — 2. *Heautontimorumenos*: S. 8. 378.
286. TERTULLIANUS, Q. Septimius Florens, *De corona*: S. 255.
287. *Theatri chemici volumen sextum*. Hrsg. J. J. Heilmann. Straßburg 1661: S. 266.
288. *Theatrum Europaeum* [1618–1718]. Hrsg. J. Ph. Abelin, J. G. Schleder, J. P. Lotichius, M. Meyer, W. J. Geiger. Frankfurt a. M. 1635–1738. — Bd 15: S. 6. — Bd 16: S. 584.
289. THÖLDE, J., *Haligraphia, das ist, gründliche und eigendliche Beschreibung aller Saltz Mineralien*. Eisleben 1603: S. 225.
290. THOMAS von Kempen, *Imitatio Christi*: S. 4.

291. THOMASIIUS, Ch. — 1. *Summarischer Entwurff derer Grund-Lehren, die einem Studioso Juris zu wissen, und auff Universitäten zu lernen nöthig*. Halle 1699: S. 782. — 2. *Versuch von Wesen des Geistes oder Grund-Lehren, so wohl zur natürlichen Wissenschaft als der Sitten-Lehre*. Halle 1699: S. 760. 782. — 3. *Erinnerung wegen zweyer Collegiorum uber den Ersten-Theil seiner Grund-Lehren*. Halle [1701]: S. 782. 788.
292. TIEDE, J. — 1. *Cyclus lunae-solaris, eique superstructum calendarium novum vere perpetuum ac perfectum*. Kiel 1701: S. 694. 723. 727. 813. 816. — 2. *Schema, ex quo totius cycli structura cognosci potest* [Ms 1701 (Faksimile: RÖMER, *Korrespondance*, S. 302)]: S. 728. 783.
293. TOLLIIUS, J., *Epistolae itinerariae*. Hrsg. H. Ch. v. Hennin. Amsterdam 1700: S. 218. 424.
294. TOURNEFORT, J. Pitton de — 1. *Elemens de botanique, ou methode pour connoître les plantes*. 3 Bde. Paris 1694; [erw. lat. Fassung] SV. N. 294, 3: S. 615. 627. — 2. *Histoire des plantes qui naissent aux environs de Paris*. Paris 1698: S. 615. 627. — 3. *Institutiones rei herbariae*. 3 Bde. Paris 1700: S. 615. 622. 627.
295. *Transactions*. — *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*. London 1665 ff.: S. 136. 223. 323 f. 402. 433. 450. 495. 717. 817. — 4. (14.) Juni 1666: S. 809. — 17. (27.) Aug. 1668: S. 91. — 20. (30.) Jan. 1673: S. 9. 42. — 23. Juni (3. Juli) 1673: S. 9. 42. — 10. (20.) Juni 1683: S. 193. — 19. (29.) Okt. 1692: S. 193. — Jan. 1697: S. 221. — Feb. 1697: S. 221. 228. — Aug. 1697: S. 198. — Okt. 1697: S. 47. — Jan. 1698: S. 188. 190. 420. — Aug. 1698: S. 260. — Okt. 1698: S. 136. 150. 169. 170. — Nov. 1698: S. 204. 228. — Aug. 1699: S. 90. — Nov. 1699: S. 514. 559. — Feb. 1701: S. 494.
296. TSCHIRNHAUS, E. W. v. — 1. [anon.] *Medicina mentis, sive tentamen genuinae logicae*. Amsterdam 1687 [1686]: S. 504. — 2. [anon.] *Medicina mentis et corporis*. Leipzig 1695. [Darin:] *Medicina mentis, sive artis inveniendi praecepta generalia*: S. 490. — 3. [anon.] *Gründliche Anleitung zu nützlichen Wissenschaften absonderlich zu der Mathesi und Physica*. [o. O.] 1700: S. 433. 443. 631. — 4. [anon.] *Von grossen Lentibus oder Brenn-Gläsern, so 3. biß 4. pedes in Diameter halten*. [o. O. u. J.]: S. 358. 443. — 5. In: *Acta erud.* — a. *Excerptum ex litteris ... Lipsiam missis, d. 20. Febr. anno 1686*. März 1686, S. 169–176: S. 301. 334. — b. *De methodo universalis theoremata eruendi, quae curvarum naturas simplicissime exprimunt; de problemate item Bernoulliano*. Mai 1697, S. 220–223: S. 558. 673. — c. *De methodo arcus curvae parabolicae inter se comparandi*. Juni 1698, S. 259–261: S. 67. 334. — d. *Effectus singulares lentis opticae ad telescopia*. Okt. 1699, S. 445–448: S. 367. 434.
297. VERGILIUS Maro, P., *Aeneis*: S. 27. 28. 201. 336. 392. 424.
298. VIÈTE, F., *Relatio Calendarii vere Gregoriani*. Paris 1600: S. 363.
299. VOIGT, J., *Spiritus vini sine acido vindicatus*. Berlin 1683: S. 425.
300. VOIGT, J. H., *Machina trituratoria [Dresch-Mühle] Erzae inventa anno 1700*. Flugschrift. [o. O. 1700]*; [nachgedr. u. d. T.] *Explicatio machinae trituratoriae (Dreschmühle) Erzae inventae. 1700*. In: *Miscellanea Berolinensia* [1], 1710, S. 325–326: S. 289.
301. VOSSIUS, G. J., *De quatuor artibus popularibus, de philologia, et scientiis mathematicis*. Hrsg. F. Junius. Amsterdam 1650: S. 525.
302. VOSSIUS, I., *Variarum observationum liber*. London 1685: S. 354.
303. WAGNER, R. Ch. — 1. [Praes.] *Examen methodi Renaldiniana ad polygonorum omnium ordinatorum inscriptionem generalem in circulo*. [Resp.] J. Ch. Warendorf. Helmstedt 1700: S. 279. 282. 286. 297 f. 304. 306. 318. 326. 328. 330. 332. 409. 526. 530. 573. 575.

- 2. *De progressu parallelo analyseos et praxeos mathematicae programma*. [Helmstedt] 1701*: S. 325. 328. 746. 805. 806 f.
304. WALLIS, J. — 1. *Arithmetica infinitorum*. In SV. N. 304, 2, Bd 2; [2. Aufl. in:] SV. N. 304, 5, Bd 1, S. 355–476: S. 45 f. 681. — 2. *Opera mathematica*. 2 Bde. London 1656–1657: S. 45. 681. — 3. *Tractatus duo. Prior, de cycloide et corporibus inde genitis. Posterior, epistolaris, in qua agitur de cissoide, et corporibus inde genitis*. Oxford 1659 [Marg.]; [2. Aufl. in:] SV. N. 304, 5, Bd 1, S. 489–569: S. 749. 774. — 4. *A treatise of algebra*. London 1685; [erw. lat. Fassung] *De algebra tractatus*. In: SV. N. 304, 5, Bd 2, S. 1–482: S. 47. 107. 255. — 5. *Opera mathematica*: S. 493. 681. — Bd 1 Oxford 1695 [Marg.]: S. 89. — Bd 2 Oxford 1693 [Marg.]: S. 107. 255. — Bd 3 Oxford 1699 [Marg.]: S. 47. 89. 93. 107. 109. 173. 192. 194 f. 242. 254. 258. 399. 412. 490. 632. — [In Bd 3:] *Epistolarum quarundam collectio*, S. 617–708: S. 8. 12. 41. 106. 109. 173. 181. 189. 192. 242. 258. 412. 491. 493. 632. 717. — 6. In: *Phil. Trans.* — a. *A letter ... containing some additions to his letter about thunder and lightning, and a correction of his 109th cap. of his Algebra*. Okt. 1697, S. 729–731: S. 47. — b. *A letter ... giving an account of some late passages between him and Myn Heer Leibnitz*. Aug. 1699, S. 273–274: S. 90.
305. WEDEL, G. W. — 1. *Dissertatio medica de varice*. Jena 1699: S. 307. — 2. *Programma de unicornu et ebore fossili*. Jena [1699]: S. 307. 393. — 3. *Propempticum inaugurale de ramo aureo Virgilii*. Jena 1699. Bd 2 ebd. 1700: S. 307. 392. — 4. *Exercitationum medico-philologicarum sacrarum et profanarum* [Centur. I], Decas X. Jena 1701: S. 797. 798. — Centur. II, Decas I. Ebd. 1704: S. 210.
306. WEIGEL, E. — 1. *Tetractyn tetracty Pythagoreae correspondentem ... exponit Societas Pythagorea*. Jena 1673: S. 637. — 2. *Tetractys*. Jena 1673: S. 637.
307. WEISE, F., *Gedächtnis-predigt, welche ... am tage der beerdigung des ... Herrn Heinrich Meibaums ... ware der 20. April des 1700. Jahrs ... in der Pfar- und St. Stephans-kirche zu Helmstedt gehalten worden*. Helmstedt [1701]: S. 549.
308. WELSCH, G. H., *Hecatostee II. observationum physico-medicarum ad illustrem Societatem naturae curiosorum in Germania*. Augsburg 1675: S. 248.
309. WIEDEBURG, J. B. [Praes.], *Dissertatio mathematica, de praestantia arithmeticae binariae prae decimali*. [Resp.] J. Ch. Rhiem. Jena 1718: S. 280.
310. WING, V., *Astronomia Britannica*. London 1669: S. 374 f.
311. WITT, J. de, *Elementa curvarum linearum*. In: SV. N. 78, 3, Bd 2, S. [153]–340: S. 11. 77.
312. WOTTON, H., *Reliquiae Wottonianae*. London 1651; ebd. 1685 [Marg.]: S. 379.
313. ZARLINO, G., *Resolutioni de alcuni dubii sopra la correptione dell'anno di Giulio Cesare, ordinata dalla S. D. N. S. Papa Gregorio XIII*. Venedig 1583: S. 412.
314. ZUMBACH von Koesfeld, L. — 1. *Paradoxum novum mechanico-astronomicum hoc est planetolabium*. Leiden 1691: S. 713. — 2. *Planetolabium, hoc est novum instrumentum astronomicum hucusque desideratum*. Amsterdam 1700: S. 713.
315. ZWELFER, J., *Animadversiones in pharmacopoeiam Augustanam et annexam ejus mantissam, sive pharmacopoeia Augustana reformata*. [o. O.] 1652 [u. ö.]: S. 425. 620.

SACHVERZEICHNIS

Kursiv gedruckte Seitenangaben weisen auf den Petittteil hin.

- Abakus: S. 14. 270. — zur Dyadik: S. 280. 283. 285.
 abstrakte Überlegungen: S. 46. 132. 162. 166. 204. 602.
 Achsen (math.): — schiefe: S. 11. 93. — Terminologie: S. 11. 44. 93.
 actio (action): S. 18–22. 23. 24 f. 27. 28. 32. 59. 69. 78. 82. 116. 130. 357. 367 f. 395. 417–419. — corporelle: S. 60. — gravifica: S. 51. — immanens: S. 20. 26. — libera: S. 226. 233. — motrix (motrice): S. 24. 70. 78. 501. — violentiam faciens: S. 226. 233. — omne agens repetitur: S. 19 f. 26. — agere vs. operari: S. 20. — agere vs. efficere: S. 26. — avec/sans repassion: S. 20. 26. — sans operation: S. 20. — Abhängigkeit von der Geschwindigkeit: S. 21. 226. 233. 267. 200. 367 f. 395. 417–419. — proportional zum Geschwindigkeitsquadrat: S. 21. 24. 68. — Abhängigkeit vom Weg: S. 21. 419. — proportional zum Weg: S. 32. 368. — proportional zu Kraft mal Zeit: S. 20. — proportional zu Weg mal Geschwindigkeit: S. 21. 24. 68. 369. — extern/intern: S. 26. — formaliter/virtualiter: S. 32. 38. 51. 73. — innere Perfektion: S. 367. 418. — als Kraftausübung: S. 20. 27. 28. — Maß (aestimatio, estime): S. 24. 38. 51. 226. 300. 369. 417. 491. 501. — Menge (quantité): S. 20. 70. 78. — Erhaltung: S. 20. 70. 78. 136. — Hypothesen: S. 51.
 actualia vs. possibilia: S. 64.
 actus (jur.): S. 659.
 adamas: S. 392.
 Ägypten, Ägypter: S. 424.
 Äquinoktium: S. 270 f. 313. 317. 320. 322. 375 f. 407. 431 f. 449 f. 589–592. 689. 694. 695. 793.
 Ärmelkanal: S. 110. 221. — frühere Landenge (Isthmus) zwischen Frankreich u. England: S. 110. 193. 221. 260.
 Aerometrie: S. 100.
 Aerzen: S. 250.
 aetiologia: S. 239. 519. 520. 559.
 Affekte: S. 655.
 Aggregat: S. 137.
 Akademien: S. 494.
 Academia naturae curiosorum (Leopoldina): S. 291. 461. 478.
 Académie des arts (geplant in Kassel): S. 163. 167. 232.
 Académie française: S. 632.
 Académie royale des sciences (Paris): S. 48. 49. 56 f. 75 f. 135. 172. 186. 190. 302. 332. 334. 365. 406. 411. 420 f. 431. 479. 483. 502. 519. 557. 583. 597. 598. 601. 602. 613. 623. 628 f. 632. 639. 670. 696. 728. 763. — Geschichte: S. 56 f. — Mitglieder: S. 56. 62. 66. 74 f. 78. 80. 87 f. 134 f. 149. 488. 801. — Finanzielles: S. 108 f. 135. 149. 169. — Ernennungsurkunde: S. 149 f. 169. 255. 302. 334. 442. 479. — Neuorganisation 1699: S. 49. 93. 108. 763. — Untersuchung von Leuchtphänomenen: S. 484 f. 487. 512 f. 559. 716. 725. 748. 776. — Untersuchung von selbstentzündlichen Flüssigkeitsgemischen: S. 718–720.
 Accademia del cimento (Florenz): S. 483.
 s. a. Collegium artis consultorum; Collegium mathematicum; Royal Society; Sozietät der Wissenschaften.
 Aktivität (phil.): S. 73. 148. 196. 226. 238. 255. 301. 333. 365. 410. — creatura mere activa: S. 238.
 Alaun: S. 146.
 Alchemie, Alchemisten: S. 3. 16. 159. 193. 210. 620. 760. — Adepten: S. 3–5. 225. 249. 266. — Geheimhaltung: S. 4 f. 266. — Einstellung zur A.: S. 159. 217 f. 247. — Feuerphilosophen: S. 210. 225. 249. — s. a. Chemie.
 Alexandria: S. 321.
 Algebra: S. 14. 203. 286. 288. 289. 290. 302. 327 f. 385. 481. 502. — Anfänger: S. 115. 174. 488. —

- Grundlagen: S. 98. 384. — Fortschritt: S. 325. —
vs. Geometrie: S. 285. — Praxis: S. 380. 384 f. —
Regeln: S. 380. 384. — Fürst der Algebra: S. 210.
— s. a. Gleichungen, algebraische; Kurven, alge-
braische.
- Algorithmus: S. 43.
- Alkalien: S. 342 f. 425. — flüchtige: S. 425.
- Altdorf: — Universität: S. 80. 730.
- Altenburg: — Gymnasium: S. 111.
- Altertümer: S. 102. 260. 475.
- Amboss: S. 83. 97.
- Amerika: S. 55.
- Amsterdam: S. 14. 48. 714. — Juden in A.: S. 141.
— Keysergracht: S. 395. — s. a. Buchhandel.
- Anagramm: S. 505. 518. 559.
- Analogie von Potenzen u. Differenzen: S. 150.
- Analysis, Analytiker: S. 8. 22. 76. 105 f. 158. 186.
199 f. 207. 468. 503. 518. 558. 583. 640. 642.
671 f. 674. 686. 706. 715. 726. 762. — höhere:
S. 725. — cartesische: S. 10. — vs. Geometrie:
S. 10. — Fortschritt: S. 108. — Perfektion:
S. 504. — calculus analyticus: S. 10. 43. — ana-
lytische Operationen: S. 10. — analytische Kon-
struktionen: S. 171. — Infinitesimalrechnung als
Analysis: S. 10. — analyse des transcendentes:
S. 762.
- analysis situs: S. 77. 697. 762.
- analysis speciosa: S. 508. 546.
- Anatomie: S. 108. 419. 617–619. 626. — der
Körperflüssigkeiten: S. 619. 627.
- Anemometer: S. 661.
- animalcula s. Tierchen.
- Animalkulisten: S. 660.
- Antike: S. 15. 43. 46. 94. 96. 102. 107–109. 193. 218.
221. 242. 322. 338–342. 349. 351 f. 392. 423 f.
427. 502. 515. 616 f. 621. 625 f. 789 f. 793. 813.
- Antimon: S. 307. 343–345. 350 f. 353. 572. 752.
- Antimonzinnobers (cinnabaris antimonii): S. 620.
- Antiperistasis: S. 100.
- Apotheken, Apotheker, Pharmazie: S. 98. 151. 341
bis 351. 424 f. 447. 451. 548. 563. 566. 573. 606.
620. 627. 634. 710. 713. — berühmte: S. 62. —
Fehler: S. 342 f. 424. — Visitationen: S. 342.
- appetitus: S. 655.
- Approximation: S. 144.
- Araber: S. 349.
- Arbeit: S. 261 f. 308. — nützliche: S. 261. 308. —
Kontrolle der Arbeitsleistung: S. 289. 308.
- Arbeiter: S. 100. 140. 373. 741. — s. a. Handwerk.
- arcanum: S. 210. 551. 561. 620. 638. 639. — der
Kunst: S. 475. — der Natur: S. 322. 475. 483.
- Architektur s. Bauwesen; Festungsbau.
- Archivare: S. 579. 702–704. 708 f.
- Archive: — herzogliches in Modena: S. 281. 336.
- Arithmetik: S. 276 f. 380. 531. 597. 602. 614. 762.
— Grundrechenarten: S. 56. 326. 697. 735–737.
739–741. 744 f. 764. 811. — arithmetica spe-
ciosa: S. 91. — arithmetica vulgaris, generalis:
S. 99. 384. 637. 639. — bei Gott: S. 64. — s. a.
analysis speciosa.
- arithmetische Proportion, arithmetisches Mittel:
S. 44. 45.
- Armut: S. 6. 261.
- Arsenik: S. 445.
- ars inveniendi: S. 655. 681.
- ars meditandi: S. 655.
- Arzneimittel s. Medikamente.
- Asien: — als Schauplatz von Völkerwanderungen:
S. 94.
- Aspekte (Astrologie): S. 314. 406. 593 f. 610. 792 f.
— Konjunktion: S. 314 f. 454. 593. — Opposi-
tion: S. 314. — Quadratur: S. 314. 783. — Vor-
hersagekraft: S. 610. 769. 792 f.
- Astrologie, Astrologen: S. 798. — astrologia meteo-
rologica: S. 769. — astrologia judiciaria: S. 16.
137. 159. 218. 247. — Einstellung zur A.: S. 218.
793. — Eintreffen von Vorhersagen ist Zufall:
S. 218.
- Astronomie, Astronomen: S. 108. 170. 220. 224.
315. 387. 388. 449. 454. 590. 596. 694. 717. 728.
793. 812. 813. 816.
höhere: S. 315.
Perfektionierung: S. 322. 818.
Prinzipien: S. 295.
Aufzeichnungen: S. 389. 587.
- Beobachtungen: S. 109. 192. 314. 364. 374–376.
389. 405. 432. 448. 450. 454. 491. 498. 531.
594–596. 632. 678 f. 689. 694 f. 714. 793. 809.
813. — alte: S. 818. — Unsicherheit: S. 818.

- Berechnungen: S. 270–272. 294. 313 f. 376. 405 bis 407. 441. 452. 454. 457. 460. 589 f. 727. 813.
- Tafeln: S. 295. 314 f. 362. 374–376. 405 f. 411. 431 f. 450. 453 f. 587. 588. 590. 593. 651. 677. 678 f. 694 f. 717 f. 764. 802. 813. — als Grundlage der Osterberechnung: S. 322 f. 362. 374. 376. 450. 588. 593. — Fehler: S. 323. — Fehler der keplerischen: S. 314. 322 f. 362. 374–376. 407. 431. 450. 474. 588. 593 f. 679.
- Reisen: S. 819.
- herausragende Astronomen: S. 218. 224. 360. 362. 405–407. 727. 793. 813. 818. — protestantische: S. 651. 689. 694.
- beteiligt an der Osterbestimmung: S. 270–272. 321. 322. 376. 449. 592. 689 f. 817.
- an der Universität: S. 276 f. 525.
- in Frankreich: S. 405 f. 421.
- s. a. Instrumente.
- Atheismus: S. 137.
- Atlantis: S. 110. 220.
- Atmosphäre: S. 236. 719. 766 f. 793. — Einfluss auf Krankheiten: S. 767. 789. 795.
- Atome: S. 38. 52 f. 87. 134. 149. 169. 173. 238.
- Atomisten: — Anhänger Demokrits: S. 238.
- Augsburg: S. 105. 111. 127. 142. 214. 331. 385. 430. 447. 548. 730. 732. 754. 807. — s. a. Bibliotheken.
- Auripigment: S. 248. 349. 451.
- Ausdehnung s. Materie, Ausdehnung.
- Ausdrücke (expressiones, expressions): S. 82. 228.
- Auseinandersetzungen: S. 19. 68. 69. 95. 157. 162. 164–166. 234. 244. 259. 286. 381. 425. 465. 467. 504 f. 687.
- Joh. Bernoullis mit Groninger Theologen: S. 149. 169. 176 f. 253. 300.
- der Brüder Bernoulli: S. 34. 49. 57. 77. 135. 302. 335. 366. 442. 488. 501. 517. 556–559. 568 f. 583. 597 f. 601 f. 613. 640. 647 f. 671–675. 684 bis 687. 690 f. 693. 696. 706. 715. 749 f. 764. 773–775. — Schiedsrichter: S. 49. 57. 66. 77. 518. 558 f. 601. 672. 686. 693. 706. 715. 764.
- Varignons mit Rolle um den Differentialkalkül: S. 502. 613. 640–647. 666–670. 799.
- zwischen Ramazzini u. Schellhammer: S. 153. 281. 336. 356. 416. 551.
- zwischen F. Hoffmann u. Ch. Thomasius: S. 760 f. 782. 788.
- zwischen Ittig u. Rechenberg: S. 437.
- über Religion: S. 52.
- Schiedsrichter: S. 166. 169. — Öffentlichkeit als Richter: S. 58. 82. 95. 231.
- Ordnung: S. 19.
- nationale Aspekte: S. 81. 809.
- Polemik: S. 181.
- Ausland: S. 15. 153. 334. 340. 490. 501. 556. 633. 788.
- Automaten: S. 617. — cartesische: S. 80.
- autoritas: — privata: S. 651. — publica: S. 316. 634. 719 f.
- Axiome: S. 19 f. 26. 86. 98. 115. 418. — s. a. Prinzipien.
- Azoren: S. 109.
- Babylon: S. 218.
- Bäder: S. 17. — s. a. Pyrmont; Teplitz.
- Ballistik: S. 470.
- Banken: S. 17.
- Barbaren: S. 657.
- Barometer: S. 170. 183 f. 235 f. 267. 282 f. 285. 298. 310 f. 527. 563. 609. 661. 719 f. 760. 768. 770. 791 f. 794. — Erklärung: S. 100. 153. 281. 336. 356. 371 f. 416. 551. 576. 577. 634. 760. 767. — Leuchten: S. 484 f. 487. 513. s. a. Leuchtphänomene. — Verbesserung der Messgenauigkeit: S. 772 f. 809. — Vorhersagekraft: S. 281. 494 f. 550 f. 791.
- Basel: S. 49. 606 f. 648. 686. 696.
- Wohnort Joh. Bernoullis bis 1695: S. 517. 556.
- Universität: S. 685. — Rektorat Jac. Bernoullis: S. 442. 606.
- Bauwesen, Architektur: S. 122. 124. 140. 276. 286. 366. 378. 387. 388. 411. 452. 456. 479. — Baupläne: S. 140. 457. — Modelle: S. 383. 457. — Nivellierung: S. 462.
- Beobachtungen: S. 135. 153. 476. 555. 713. 716. 730. 732 f. — ars observandi: S. 362. — der Natur: S. 93. 108. — astronomische s. Astronomie. — botanische: S. 659 f. 804. — geographische: S. 432. 494 f. — geologische: S. 193. 260. — mechanische: S. 498. — medizinische: S. 229. 239.

291. 336. 527. 625. 629. 661. 713. 719 f. 766–771. 781. 787. 795. 808. 815. — meteorologische: S. 310 f. 527. 550. 661. 753. 760. 765–771. 781 f. 784–787. 792–795. — physikalische: S. 809. 815. — an der Sozietät der Wissenschaften: S. 475.
- Bergbau: S. 3. 14. 159–161. 217. — Förderanlage: S. 14. 217. — Ader: S. 217. — Bergleute: S. 373. — Gießer: S. 373. — Schächte: S. 159. 217. — Kohle: S. 232. — Kupfer: S. 161. 217. — Harz: S. 318. 328. — Luftaustausch: S. 232. 244. 257 f. — schwedischer: S. 14. 161.
- Berlin: S. 124. 127. 214. 396. 440. 507. 635. 678. 698. 753. 756. 770. 781. 803. — Kunstkammer: S. 804. — Neuer Stall, Pavillon: S. 388 f. — Hof: S. 64. 561. 569. 601. 608. 634. 680. 699. 751. 753. 781. 786. 788. 798. 809. — Hofapotheke: S. 62. — Glasherstellung in B.: S. 434. 490. — französische Kolonie: S. 700. — s. a. Bibliotheken; Brief- u. Paketübermittlung; Observatorien; Sozietät der Wissenschaften.
- Berührungspunkt (math.): S. 43 f. — zwischen Kurve u. Gerade: S. 44.
- Bewegung: S. 59 f. 69. 74. 96. 129. 131 f. 230. 239 f. 243. 256. 267. 310. 357. 367 f. 395. 417.
- Natur der B.: S. 227.
- wahre vs. scheinbare: S. 116 f. 132 f.
- Erzeugung/Verlust: S. 20. 117. 155.
- Erhaltung: S. 69. 167.
- Perfektion: S. 166 f. 230 f. 357. 367.
- Drehbewegung: S. 59.
- Richtungsänderung: S. 132 f. 155 f. 167. 231. — gekrümmte B.: S. 70. 82 f. 97. 117. 132. 156. 166 f. — Weiterbewegung nach Wegnahme des Zwangs: S. 70. 82. 97. 117.
- notions: S. 164. — primitives: S. 129.
- als Wirkung: S. 18–20. 130.
- als Raumänderung: S. 19–31.
- als sukzessiver Prozess: S. 27.
- Geschwindigkeit (promptitude): S. 30. 61. 129. 155. 166 f. 230 f. 243. 357. 395. 417.
- Ruhe: S. 28. 59 f. 68. 69. 71. 82. 96 f. 116. 131 f. 155. 230. 243. 395. 417. — Definition: S. 69. 97. 131 f. — wahre vs. scheinbare: S. 131.
- Bewegungslehre: S. 150. 190.
- freie, uniforme: S. 20. 22. 24 f. 28. 54. 60. 68. 82. 116 f. 155 f. 167. 231. 368. 417. 700 f.
- Gesetze: S. 87. 138. 155. 162. 169. 761.
- Zusammensetzung: S. 131 f. 165 f. 231.
- unendlich kleine: S. 131.
- idealisierte: S. 164.
- Übertragung: S. 155. 166.
- Fähigkeit, Bewegung aufzunehmen u. zu bewahren: S. 238.
- wahre/mittlere (Astronomie): S. 270 f.
- s. a. Raum.
- Bewegungsmenge: S. 27. 78. 83. 410. — absolute: S. 77. — gerichtete: S. 77 f. 135. — Erhaltung: S. 71. 77 f. 136. 515. — Übertragung: S. 117. — Abnahme: S. 83. 97. — Zunahme: S. 83. 97.
- Beweise: S. 19. 22. 30. 86. 96. 100. 116 f. 124. 129. 148 f. 156 f. 162–165. 226. 228. 231. 255. 281. 284. 297 f. 301. 304. 333 f. 365. 380. 384 f. 410. 413 f. 418. 419. 491. 651. 744. 806.
- Beweisen vs. Einwände widerlegen: S. 168. 196. 226 f.
- a priori: S. 155 f. 484.
- geometrische: S. 165. 168. 170. 182. 655 f. — vs. algebraische: S. 285. — more veterum: S. 502.
- Bibel: S. 316. — Übereinstimmung mit der Natur: S. 209. 224. — Altes Testament: S. 316. 592. — 1. Mose 1: S. 209. 224. — Psalm 7,10: S. 58. — Psalm 104,19: S. 316. — Neues Testament: S. 592. — Evangelien: S. 391.
- Bibliotheken: S. 102. — Privatbibliotheken: S. 804. — Stadtbibliothek Augsburg: S. 630. — Bibliothek des Observatoriums (Berlin): S. 389. — Königliche Bibliothek Berlin: S. 803. 804 f. — Stadtbibliothek Frankfurt a. M.: S. 50. 90. — Kurfürstliche Bibliothek Hannover: S. 325. — Hofbibliothek Kassel: S. 232. 245. 257. — Bibliothek von M. Knorre (Leipzig): S. 213. 215. 280. 286. 329. 525. — Universitätsbibliothek Leipzig: S. 331. — Biblioteca Estense (Modena): S. 152. — Bodleian Library (Oxford): S. 50. — Bibliothek von P. Ottoboni (Rom): S. 360. — Hofbibliothek Wien: S. 50. 89. 804. — Bibliotheca Augusta (Wolfenbüttel): S. 102. 104. 210. 218. 225. 325. 409. 427. 805.
- Bibliothekskataloge: S. 50. 89.

- Bildhauerei: S. 163. 167.
 Bildung: S. 122.
 Binärsystem s. Dyadik.
 Bitumen: S. 352.
 Blei: S. 248. 273. 548. 579. 738. — Büchsenblei: S. 248. — Schmelze: S. 373. — gesundheitsschädigend: S. 373.
 Bleiessig (acetum lythargirii): S. 451.
 Bleizucker: S. 623. 628.
 Bodensee: S. 244. 256.
 Bologna: S. 100. 453.
 Borax: S. 445.
 Botanik, Botaniker: S. 108. 419. 422. 615. 621. 627. 652. 654–656. 658 f. 803 f.
 Brachistochronenproblem: S. 181. 188. 194. 197. 199. 463. 504. — Lösungen u. Lösungsversuche: S. 187. 189. 194. 197 f. 204. 205 f. 220 f. 227 f. 467–469. 514. 518. 558. 671. 673–675. 686. 749. — Zusammenhang mit optischem Problem: S. 227. 514. — Variation der Kurve im Kleinen: S. 674. — Brachistochrone einer gegebenen Schar von Punkt zu Gerade bzw. Kurve: S. 186. 558. 673.
 Brandenburg: S. 586. — Mark: S. 816. — Kurfürstentum: S. 6.
 Brandenburg-Preußen: S. 5. 783. — Hof s. Berlin. — Preußische Königskrönung (1701): S. 551. 561. 569. 608. 631. 680. 815. — Leibärzte: S. 577. 781. 785. 788. — Finanzkammer: S. 631. — Hofräte: S. 785. 788. — Minister: S. 751. 765. 781. 785. — Provinzen: S. 699. 781. 784. 815. — s. a. Sozietät der Wissenschaften.
 Brasilien: S. 432. 717.
 Braukunst: S. 355.
 Braunschweig: S. 215. 274 f. 329 f. 408. 492. 688. 702–704. 708 f. 745. 756. 803. — Hallesche Post: S. 379. 396. — Schusterstraße: S. 215. — Laurentiusmesse 1699: S. 192. 211. 664. — Lichtmessmesse 1700: S. 286. 290. 318. 328 f. 331. 369. — Laurentiusmesse 1700: S. 451. 454. 457. — Lichtmessmesse 1701: S. 511. 523. 526. 532 f. 547. 549. 552. 566. 664. — Laurentiusmesse 1701: S. 710. 720. 732. 736. 740 f. 745 f. 803. — Apotheken: S. 548. 563. 566. — Dom: S. 729 f. — Grab Rudolphins: S. 729. 730. — Geschichte der Superintendenten: S. 211. — Post: S. 211. 435. 506. — s. a. Brief- u. Paketübermittlung; Buchhandel; PV. Leibniz.
 Braunschweig-Lüneburg: S. 296. 305.
 Celle: — Geheime Räte u. Minister: S. 259. 393. 708. — Kriegsbeteiligungen: S. 429. — Hof s. Celle; Helmstedt, Universität.
 Hannover: S. 35. 122. — Geheime Räte u. Minister: S. 259. 384. 522. 563. — Erbstreitigkeiten 1665: S. 122. — Regierungsantritt Ernst Augusts: S. 122. 139. — Kriegsbeteiligungen: S. 105. 122 f. 429. — Neunte Kur: S. 122. 139 f. 296. 306. 385. 390 f. 403. — Haus: S. 126 f. — Hauskonferenz mit Celle in Engensen: S. 278. 325. — Hof s. Hannover; Helmstedt, Universität.
 Wolfenbüttel: — Hofräte: S. 141. — Geheimer Rat: S. 273. 566. 675. 688. 704. — Hof s. Wolfenbüttel; Helmstedt, Universität.
 Bremen: — Gelehrte in B.: S. 9. 500. — s. a. Brief- u. Paketübermittlung.
 Brenngläser s. Linsen.
 Brennspiegel: S. 23 f. 31. 257. 358. 445. 520. 577. — sphärische: S. 74.
 Breslau (Wrocław): S. 16.
 Bretagne (Aremorica): — Küste: S. 193.
 Brief- u. Paketübermittlung: S. 17. 72. 180. 245 f. 459. 506. 515. 723. 756 f. 773. 780. 796. 801–803. 805.
 gefälschte Briefe: S. 556.
 fingierte Absendeorte: S. 330. 690. 811.
 fingierte Daten: S. 811.
 Verluste: S. 436.
 von Halle über Braunschweig: S. 561.
 von u. nach Berlin: S. 88. 136. 138. 151. 436. 456. 458 f. 462. 698. 758 f. — von Groningen über Kleve: S. 88. — über Magdeburg: S. 435. — über Helmstedt u. Magdeburg: S. 503. 506. 523. 532 f. 573. 579. 606. 712. 730. 755.
 von u. nach Groningen: S. 583. 612. 647. 666. — über Bremen: S. 34. 62. 442. 479. 500. 602. 751.
 von u. nach Helmstedt: S. 86. 102. 128. 265. 370 f. 379. 384. 387. 436. 459.

- nach Kiel: S. 726.
 von u. nach Leipzig: S. 237. 291. 446. 459. 462. 733. — für die *Acta erud.*: S. 172. 188. 749 bis 751.
 von Wolfenbüttel nach Nürnberg: S. 111.
 von Wien: S. 218.
 von u. nach England: S. 90. 93. 106. 107. 197. 219. 492. 586. 666. 691.
 von u. nach Italien: S. 361.
 Brückenbau: S. 383. — Zugbrücken: S. 452.
 Brüssel: S. 618. 625.
 Brunnen: — in Modena: S. 100. 153.
 Bucephalus: S. 55.
 Buchdruck: S. 15. 47. 103. 107. 153 f. 159. 336. 403 f. 527. 530 f. 583. 608. 674. 690. 743. 771. 787. 795. 813. — klandestiner: S. 600. 603. 606. 607. 611–613. 640. 647 f. 666. 683. 691. 715. — von Kalendern: S. 330. — von Kupferstichen: S. 306. 328. 330. — von Mathematica: S. 282. 286. 298. — u. Chemie: S. 355. — in Hannover: S. 103. 125. — in Helmstedt: S. 103. 125. 282. 286. — Subskription: S. 726. — Druckfehler: S. 37. 150. 666. 800.
 Buchhandel: S. 40. 385.
 in Braunschweig u. Wolfenbüttel: S. 211. 572.
 in Hannover: S. 211. 329. 699.
 in Helmstedt: S. 211. 572.
 in Holland: S. 412. — in Amsterdam: S. 34. 74. 144. 151. 175. 749. — in Den Haag: S. 144. — in Groningen: S. 34.
 mit England: S. 47. 93. 324. 397.
 Handel mit Kalendern: S. 376.
 Bücher: S. 508. 526. 531. 572. 810. — kleine Schriften: S. 17. 324. — Codices: S. 810. — reich illustrierte: S. 379. — schlecht recherchierte: S. 810. — unnütze: S. 810. — von unbekannten Autoren: S. 385. — englische: S. 172. — Beschaffung u. Übermittlung: S. 15. 34. 40. 47. 50. 55. 89 f. 93. 101. 107. 125. 128. 144. 152 f. 171. 189. 192. 211. 280. 286. 298. 304 f. 325. 329. 379. 397. 404. 412. 436. 453. 525 f. 548. 560. 566. 570. 583. 600. 606 f. 614. 671. 678. 691. 692. 693 f. 696. 699. 700. 705. 707. 723. 725. 727. 749. 754. 795. 805. 807. — Auktionen: S. 213–215. — Preise: S. 379. — Kataloge: S. 50. 89. 213. 215. 294. 305. 324. 606. 678. 686. 817. — Bücherverbrennung: S. 424.
 Burgund: S. 292. — Parlament: S. 292.
 Calais: S. 193. 221.
 calculus situs s. analysis situs.
 Cambridge: S. 466. — Queen's College: S. 14.
 Canterbury: S. 398.
 Capitalist: S. 5.
 caput mortuum: S. 145 f. 264.
 Carpi: S. 777.
 Cartesianer, Cartesianismus: S. 33. 65. 73. 79 f. 159. 227. 229. 239. 418.
 Castrum doloris: S. 139. 328. 384. 385.
 causa s. Ursachen.
 Celle: S. 6. 706. — Hof: S. 278. — s. a. Braunschweig-Lüneburg; Helmstedt, Universität.
 Chemie, Chemiker: S. 3 f. 17. 138. 239. 353. 392. 422. 423. 624. 748. 787. — als Kunst (ars): S. 4 f. 159. 178. 338. 340. 348. 352. 355. 423. 425. 625. — in artis formam redacta: S. 86. 146. — als Wissenschaft: S. 425. — sublime: S. 798. — Etymologie: S. 352. — Praxis: S. 355. — Prinzipien: S. 86. — finanzieller Ertrag: S. 85. 125. 145. 178. — u. Medizin: S. 337–355. 416. 620 f. 624. 627. — u. Physik: S. 423. — Kuriositäten: S. 17. — in der Antike: S. 218. 338 f. 392. 423 f. — junge Chemiker: S. 347. — berühmte Chemiker: S. 4. 350. — Mängel: S. 355. — Fortschritt: S. 108. — an der Universität: S. 340 f. 620. — Lehrbücher: S. 620. — Hochstapelei: S. 85. 338. — Missbrauch: S. 424. — Verachtung der Ch.: S. 338 f. 341. 344. 346. 348–353. — s. a. Alchemie; Chymie; Iatrochemie.
 chemische Geräte: — Retorte: S. 145. 423. — Schmelztiegel: S. 145. 345.
 chemische Prozesse (labores, operationes): S. 4 f. 17. 145 f. 159. 248 f. 264. 350. 353. 548. — reichmachende: S. 5. — Farbumschlag: S. 347. 425. 624. — Abkochen (decoctio): S. 351. 623. 629. — Abziehen (abstractio): S. 264. — Amalgamation: S. 620. — decussatio: S. 264. — Dekantieren: S. 351. — Dephlegmation: S. 719 f. — Destillation: S. 66. 145 f. 338 f. 341. 343. 346. 348 f. 352 f. 423. 620. — Digestion: S. 338.

- Evaporieren: S. 146. — Extraktion: S. 338. 342. 349. 351 f. — Fällung: S. 349. — Fermentation: S. 338. 344–346. 619 f. — Gerinnung (coagulatio): S. 338. 349. 624. — Kalzination: S. 217. 342. 620. — Kochen (coctio): S. 352. — Korrosion: S. 347. 351–353. 752. 760. — Lösung: S. 146. 338. 348 f. 351. 623. 629. — Rektifikation: S. 348. — Sublimation: S. 623. 629. — Verbrennung: S. 343. — Verpuffen (detonatio): S. 145. 345. — Zementation: S. 264. — s. a. Partikularprozesse; Transmutation; Transplantation.
- Chiari: S. 778.
- Chiffren: S. 17. 159. 161 f. — s. a. Kryptographie.
- chimera, non-chimera: S. 159.
- China, Chinesen: S. 15. 101. 619.
- Chinamission: S. 398.
- Handel mit Ch.: S. 398.
- Reisen nach Ch.: S. 398. — engl. Expeditionen: S. 398. 476. — auf dem Landweg: S. 476.
- Chiromantie: S. 16. 159.
- Chirurgie: S. 398. 617. 625 f. 629. 711. 785.
- Christentum: S. 316. 340. 406 f. 416. 449. 590.
- Nächstenliebe: S. 661.
- Frömmigkeitspraxis: S. 416.
- respublica Christiana: S. 694.
- christliche Freiheit: S. 316. 592.
- Kirche: S. 122. 195. 270. 316 f. 360. 441. 478. 728. — antike: S. 362. 478. — Kanoniker: S. 122. — Kirchengeschichte: S. 216. — Superintenden-ten: S. 211. — Privilegien: S. 659.
- Kirchenjahr: S. 317. 449.
- Canones: S. 322.
- Konversion: S. 141.
- Katholiken: S. 406 f. 569. 588. 690. — im Deut-schen Reich: S. 321. 478. — Papst: S. 272. 316. 478. — Antipapismus: S. 666.
- Protestanten: S. 317. 376. 416. 421. 441. 651. — Freiheit der Protestanten: S. 322. — Abgren-zung gegenüber Katholiken: S. 294. 296. 322. 442. — im Deutschen Reich: S. 294. 321. 360. 362 f. 449. 478 f. — in Europa: S. 398. 449. — Reformierte: S. 584.
- Taufe: S. 99.
- Ordination: S. 398.
- s. a. Gott; Kalender; Mission; Theologie.
- Chronik: S. 818.
- Chymie: S. 341.
- civis, civile: S. 659–661.
- Coburg: S. 586.
- Collegium artis consultorum (Weigel): S. 125.
- Collegium mathematicum (Kalenderreform): S. 313. 363. 375 f. 588.
- commercium animae et corporis s. Körper-Geist-Problem.
- composita: S. 239.
- conatus: S. 27. 28. — geometrische Zusammenset-zung: S. 505.
- condirectrix: S. 11.
- conditio (jur.): S. 659.
- coordinata: S. 11.
- Coventry: S. 94.
- Crocus martis: S. 350.
- curiosa: S. 434.
- curvatura lintei (math.): S. 674.
- Dämmerung, kürzeste: S. 468. 469.
- Dämonen: S. 55.
- Dänemark, Dänen: S. 15. 783.
- Dampfpumpe s. Pumpen.
- Danzig s. Observatorien.
- Dauphiné: S. 713.
- Definitionen: S. 239.
- Den Haag: S. 39. 334. 358. 569. 584. 691. 706. — Gerichtshof: S. 749. — Gelehrte: S. 187. 749. — s. a. Buchhandel.
- Deutsches Reich: S. 390. — protestantische Reichs-stände: S. 294 f. 321. 360. 362 f. 374. 376. 420 f. 478. 589. 651 f. 689. 723. 816. — Zersplitterung: S. 363. — Gesandte: S. 6. 390 f. 691. 715.
- Deutschland, Deutsche: S. 81. 159. 478. 490. 804. 810. — im Spanischen Erbfolgekrieg: S. 778. — Norddeutschland: S. 350. — Süddeutsch-land: S. 341. — astronomische Beobachter in D.: S. 375. — Deutsche in England: S. 93. 220. — wissenschaftlicher Ruhm: S. 300. 483. — Mischung von Protestanten u. Katholiken: S. 321. 362. — deutsche Zeitschriften: S. 501. — Mittelgebirge: S. 782.
- Diamanten s. Edelsteine.

Differentiale, Differenzen: S. 10.

Grade: S. 800.

erster Ordnung: S. 672. — Anwendung auf Tangenten: S. 12. 192. — Produktregel: S. 43. 92. — wie die Erde im Vergleich zum Firmament: S. 799 f.

zweiter Ordnung: S. 12. 43. 150. 672. — Anwendung auf Krümmungskreise: S. 12. 92. 192. 207. — wie ein Sandkorn im Vergleich zur Erde: S. 799 f.

höherer Ordnung: S. 10. 43. 135. 192. 199–201. 207. 672. 707. 764. — (ir)rationaler Ordnung: S. 135.

differentialia momentanea: S. 10.

differentia differentiarum: S. 12. 107.

differentia infinitesima: S. 107.

kleiner als jede angebbare Größe: S. 107. 799.

endlich: S. 799.

im Vergleich zum Nichts: S. 10. 12. 43 f. 92. 107.

Homogenität: S. 200. 207. — $dx dx$ homogen zu ddx : S. 11. 92.

Differentiation: S. 135. 150.

Differentialgleichungen: S. 200 f. 207.

Differentialkalkül: S. 10 f. 43. 107. 173. 175. 181 f. 189. 194. 201. 209. 325. 463 f. 470 f. 505. 749. 799. — Mängel: S. 597. — Weiterentwicklung: S. 685. — Verbreitung: S. 56. 749. — im Vergleich zur archimedischen Geometrie: S. 10. 43. 92. 107. — Rückführung auf geometrische Beweise: S. 502. — Einwände: S. 502. 560. 642–647. 666. 799 f. — im Vergleich zu anderen Tangentenmethoden: S. 10. 43. 189. 642–644. 666–670. 683. 693. 724. — Geschichte: S. 328. 466.

directrix: S. 11. 44.

Disziplinen: S. 616.

Division: S. 508. 541. — mit Rest: S. 508. — von Polynomen: S. 481. 508. 546. 636. 642.

Donau: S. 104. 113. 118 f.

Dover: S. 193. 221.

Dreieck:

Teilung: S. 287 f.

Steigungsdreieck: — charakteristisches: S. 10. — Größe im Vergleich zum Nichts: S. 10 f. 91. — abstractum a magnitudine (Wallis): S. 43. — (in)assignabile: S. 10 f.

Dreschmühle: S. 250 f. 261–263. 289. 308. — nimmt Arbeit weg: S. 261 f. 308. — Verringerung des Widerstands: S. 262 f. — durch Wasserkraft betriebene: S. 263. 289. 308. — durch Windkraft betriebene: S. 308. — in Linden: S. 308.

Dresden: S. 98. 141. 434. 439 f. 443. 446. 451. 462. 489. — Großer Garten: S. 445. — Kunstkammer: S. 445. — Marienapotheke: S. 98. 447. 451. 459. 462. — Mathematisch-Physikalischer Salon: S. 445.

Duisburg: S. 753. 781.

Dyadik: S. 280. 283. 285. 480. 534. 546. 597. 614. 761 f.

Vor-/Nachteile gegenüber Dezimalsystem: S. 543. 614. 638 f. 684.

Binärdarstellung: S. 481. — Umrechnung: S. 670 f. — von Progressionen: S. 480. 481. 508. 534. 535–545. 602. 637 f. — von Potenzen: S. 480. 481. 508. 597. 602. 637 f. 670. — von figurierten Zahlen: S. 480. 481.

Spaltenperiodizitäten: S. 508–510. 535–545. 602. 614. 637 f. 648. 670. 764. — Bestimmung der Perioden: S. 510. 540–543. 597. 602. 639. 670. — Periodenlänge: S. 509. 535. 537–539. 597. 602. 637 f. 684. — Halbperioden: S. 510. 538. 540–542.

Anwendungen: — zur Untersuchung von Zahlen: S. 695 f. — auf transzendente Größen: S. 597. 638 f. 762. — auf die Rechenpraxis: S. 637. 670. 764.

metaphysische Deutung: S. 639 f.

Dynamik (Leibniz): S. 419. — Verbreitung: S. 33. 38. 138. 150. 501 f. 515. 601.

Edelsteine: S. 452. 457. 460. — Amethyst: S. 445. — Chalcedon: S. 445. — Jaspis: S. 434. 445. — Drusen: S. 392. — Poliermühle: S. 434. — Bearbeitung: S. 445 f.

effectus (effet): S. 20. 26. 174. 418. 793. — exterieur: S. 367. 417. — formalis: S. 226. 233. — realis: S. 226. 233. — Maß: S. 226. — geometrische Zusammensetzung: S. 29.

Einhorn: S. 307. — in der Pharmazie: S. 350.

Eisen: S. 23. 146. 161. 217. 355. 520. 620. 733. 740. 745. — flüssiges: S. 247. — Blech: S. 160. —

- Rostverhütung: S. 248. — Säuberung: S. 248. — s. a. Stahl.
- Ekliptik: S. 138.
- Elastizität: S. 61. 72. 410. 413.
 elasticité prompte: S. 70. 83. 97.
 metaphysische/mathematische/reine: S. 186. 236. 241. 254. 300.
 von Luft: S. 184 f. 235 f. 241. 254. — gleichmäßig elastische Luft: S. 170. 186. — perfekt elastische Luft: S. 184.
- Elemente: S. 423. 620.
- Ellipsen: — Gärtnerkonstruktion: S. 754 f. — Flächeninhalt: S. 754. — Umfang: S. 754. — Vergleich von Kurvenbögen: S. 490. 601. — infinitesimale: S. 672. — s. a. Planetenbahnen.
- Empfehlung, Fürsprache: S. 62–64. 73. 102. 151. 178. 216. 281. 336. 380. 385. 429 f. 525. 533. 555. 579. 634. 650. 662. 664. 690. 696. 698. 702. 742 f. 761. 809. — von Leibniz für Wagner: S. 274 f. 278. 326. 390. 437. 455. 507. 511. 522 f. 531–533. 563. 664 f. 677. 688. 702. 710. 729. 755. — s. a. Patronage.
- Engel: S. 33. 39. 55.
- Engensen: S. 278.
- England, Engländer, Großbritannien: S. 58. 159. 220. 227. 242. 244. 257. 350. 465. 486. 500 f. 584. 594. 666. 726. 815. — Geographie: S. 109 f. — Reisen, Umzüge nach/aus E.: S. 89. 106. 107. 136. 157. 197 f. 205. 244. 254. 379. 749. 756. 812. — Gesandtschaft in Hannover im Aug./Sept. 1701: S. 756. 757. 815. — Kalenderreform: S. 441. 478. 816. — Parlament: S. 157. 689. — Wissenschaften in E.: S. 157. 324. 505. 652. 769. 793. — Astronomie in E.: S. 375. 448. 727. 816. — wissenschaftlicher Ruhm: S. 173. 254. 300. 333. 412. 483. — englische Zeitschriften: S. 501. — s. a. Ärmelkanal; Brief- u. Paketübermittlung.
- ens: — non-ens rationis: S. 159. — der Geist als ens simplex: S. 54. — Gott als ens liberum agens: S. 174.
- Entelechie: S. 27. 34. 39. 54. 60. 68–70. 82 f. 96. 116. 131–133. 231. 255. 333. — Entstehung: S. 34. 39. 54. — Unterschied zur Trägheit (inertie): S. 96 f.
- Erde:
 als Planet: S. 209. 224.
 Veränderungen der Oberfläche: S. 193. 393. 679.
 Schichten: S. 260.
 Erdmagnetismus: — Variation: S. 192. 433. 494 f. 717. 817.
 Erdrotation: — Pendelversuche: S. 713 f. — Eimmarts Beobachtung: S. 730. 732 f.
 s. a. Atmosphäre.
- Erfahrung: S. 20. 53. 86 f. 146. 155. 162 f. 164. 167 f. 225. 229. 265. 346. 348. 353. 460. 479. 498. 519. 624. 634. 653. 660. — vs. Vernunft: S. 793. — vs. Orientierung an der Überlieferung: S. 616.
- Erfindungen, Entdeckungen: S. 125. 159. 162. 217. 232. 267. 339. 341. 358. 456 f. 601. 603. 616. — Kosten: S. 217. — Akzeptanz: S. 217. — Geheimhaltung: S. 445 f. 452. — durch Fleiß: S. 484. 488. — durch Kunst: S. 425. — durch Zufall: S. 425. 484. 486. 488. — Pult: S. 452. — Tisch: S. 456. 459.
- Erfurt: S. 225. — Peterskloster: S. 210.
- Erze: S. 161 f. 217. 392. — Kalzination: S. 217.
- Erzieher, Gouvernanten: S. 197. 468. 738.
- essentia: S. 52. — divina: S. 137. — quinta essentia s. Quintessenz.
- Essig: S. 248. — destillierter: S. 248.
- Este (Haus): S. 336.
- Ethik s. Moral.
- Etymologie: S. 352.
- Europa, Europäer: S. 3. 55. 398. 700. 742. — politische Situation: S. 763.
- evolutio: S. 55. — augmentativa: S. 238.
- Evolventen: S. 476. 681.
- Exhaustionsmethode: S. 107.
- Expeditionen s. Reisen.
- Experimente: S. 135. 157. 162 f. 164. 165. 192. 232. 281. 336. 483. 550 f. 618 f. 759. 772. 788. 801. — chemische u. pharmazeutische: S. 147. 246. 248. 337. 347 f. 354. 624 f. 627. 720. 752. 787. — optische: S. 731. — physikalisch-technische: S. 217. 244. 246. 257. — zu Bewegungsgesetzen: S. 60. 83 f. 116. 155 f. 165. — zu Leuchtphänomenen: S. 484–487. 492. 501. 512. 519. 520. 559. 564. 572. 575. 579 f. 582. 585. 605. 716. 725. 747. 756. — zu den Eigenschaften von Luft: S. 170.

171. 175. 183. 185. 235 f. 242. 300. — torricel-
lisches Experiment: S. 336. 760. — u. rationale
Überlegung: S. 163. 165. 175. 187. 300. 337. 520.
559. — Vorführungen: S. 157. 487. 566. 753. 781.
784. 786. 809. — in Vorlesungen: S. 112. 149.
551. 782. 786. 788. — Statistik: S. 218. — Ta-
feln: S. 183. — Finanzierung: S. 217. 753. 772. —
Förderung: S. 157. — lehrreiche vs. einträgliche:
S. 85.
- Exponentialausdrücke: S. 136. 150 f. 169. 203. 208.
— $x^x + x = a$: S. 534. 648 f. — Exponential-
kalkül: S. 136. 150. 201.
- Extension/Intension: S. 21. 129 f.
- Extremwerte: S. 472. 642. 644–646. 666 f. 682. 692 f.
715. — maximo-minimum: S. 683. 692 f. 721 f.
724 f.
- Fälschung: S. 556 f.
- Färberei: S. 355.
- Fallgesetze: S. 241.
- Falun: S. 14.
- Farben s. Licht.
- Faseriger Baryt: S. 520.
- Feder (elastrum, elater): S. 156. 164. 185. 236.
413 f. 417. 634.
- Federkraft: S. 241.
- Fehler beliebig klein (math.): S. 92. 164.
- Fernando de Noronha: S. 432.
- Festkörper: — Widerstand: S. 302.
- Festungsbau, Festungswesen: S. 244. 256. 276. 381.
387. 457.
- Feuer: S. 257. 352. 500. 559. 623 f. 752. — Feuer-
teilen: S. 776. — Feuerphilosophen s. Alchemie.
- Feuereisen: S. 456. 459.
- Feuergeist (Hoffmann): S. 551 f. 560. 561. 577. 608.
718–720. 752 f. 765. 784.
- Feuerspritzen: S. 571. 575. 599. 605. 612. 650. 663.
— Funktionsweise: S. 760. — Schlangenspritzen:
S. 632. 810.
- Figuren s. geometrische Größen.
- Fischleim: S. 296.
- Fixsterne: S. 109. 431. 595. 596. 679. — Schöpfung:
S. 209. — Ordnung: S. 138. — Parallaxe: S. 109.
192. 221. 491. 493. 632. 680. 717. — Katalog:
S. 374. 595. 679. 714. — der Südhalkugel:
S. 433.
- Fleiß: S. 8. 216. 282. 308. 322. 440. 484. 490. — vs.
Verständnis: S. 656.
- Florenz: S. 15.
- Flüssigkeiten: — entzündliche: S. 425. — selbst-
entzündliches Flüssigkeitsgemisch: S. 718 f. 752.
— salzige: S. 514. — schwere: S. 513. 520. 559 f.
— Nutzen: S. 148. — Haut bei Luftkontakt:
S. 484. — Poren: S. 513. s. a. Quecksilber.
- fluidum: — subtile: S. 134. — vitale: S. 356.
- Fluxionsmethode: S. 464–467. 470 f. — vs. Diffe-
rentialkalkül: S. 173. 464. 466. 471. 505. — Flu-
xionen höherer Ordnung: S. 465.
- Fötus: S. 554.
- Form, formale Argumentation: S. 24. 30. 67. 69. 95.
157. 162–165. 167. 230 f. 244. 395.
- Fossilien: S. 307. 350. 393.
- Frankfurt a. M. — Michaelismesse 1700: S. 407. —
Ostermesse 1701: S. 606 f. 686. — s. a. Bibliothe-
ken.
- Frankfurt a. d. O.: S. 16. 753. 770. 781.
Universität: S. 547. 781. — Mathematikprofes-
sur: S. 707.
- Frankreich, Franzosen, Gallien: S. 40. 58. 81. 114.
135. 159. 273. 298. 385. 393. 713. 810. — Ge-
lehrte: S. 93. — Astronomie u. Mathematik:
S. 405 f. 652. 727. — wissenschaftlicher Ruhm:
S. 483. — Glasherstellung: S. 434. — Brennspie-
gelherstellung: S. 23. 31. — als Kriegspartei:
S. 122 f. 777 f. — Kupferstecher: S. 438. 454. —
Militär: S. 379. — Tracht: S. 391. — den Fran-
zosen zugeschriebene Charaktereigenschaften:
S. 56. 488. 778. — Informationen aus F.: S. 24.
31. 134 f. 255. 442. 478. 613. 678. — Reisen
nach/aus F.: S. 24. 583. 597. 601. 603. 614. 630.
696. 759. — s. a. Ärmelkanal; Hugenotten.
- Freiberg (Sachsen): S. 311. 443.
- Frieden: S. 105. 122. 126. 139. 244.
- Friesland: S. 345. 441. 512.
- Fürsten, Könige, Kaiser: S. 39. 257. 267. 337.
340. 367. 395. 498. 569. — Insignien: S. 119.
577. 390 f. — Geburten: S. 101. 154. 548.
— Hochzeiten: S. 35 f. 100. 118. — Wissen-
schaftsförderung: S. 157. 163. 167. 232. 244.

256. — sind sehr beschäftigt: S. 157. 232. 257.
— vs. Privatpersonen: S. 569. — s. a. Münzen.
Fuhrleute: S. 369. 379.
- Gallien s. Frankreich.
- Garten: S. 48. 102. 140. 145. 771. — Optimierung der Sonneneinstrahlung: S. 172. 725. 749.
- Gascogne: S. 57.
- Gassendisten: S. 40.
- Gedächtniskunst: S. 13 f. 655.
- Geist: S. 39. 133. 238. 310. 339. 572. — Modifikationen: S. 39. — Gemeinschaft mit Gott: S. 238. — Thomasius: S. 782. — geistlose Rechnungen: S. 480. 508. — Geisteskraft: S. 635. — spiritus animalis: S. 619. 627. — s. a. Intelligenz; Körper-Geist-Problem; Seele; Vernunft; Verstand.
- Geldwesen: S. 139.
- Gelehrsamkeit: S. 653. 657.
- Gelehrte: S. 15 f. 125. 378. 424. 505. 546. 569. 659. 791. 816. — Gelehrtenwelt: S. 104. 106. 145. 147. 221. 240. 259. 260. 337. 461. 488. 515. 527. 552. 694. — Wettbewerb: S. 197. 205. 423. 470. 505. — s. a. respublica.
- Gemeinwohl: S. 198. 206. 224. 278. 293. 311. 323. 466. 475 f. 505. 610. 626. 695. 765. 771. 781. 795. 797.
- Gemmen: S. 424. 452.
- Genf: S. 175.
- Gentleman: S. 158.
- Geographie: S. 108. 154. 378. 432. 494 f.
- Geologie: S. 193. 260. 678.
- Geometrie: S. 7. 10. 77. 99. 144. 165. 194. 276 f. 502. 505. 531. 625. 642. 655 f. 745. 762. — Anfänger: S. 174. — Fortschritt: S. 108. — elementargeometrische Sachverhalte: S. 174. 284. 298. — Figuren: S. 286. 298. 305. — Konstruktion: S. 284. 287 f. 303. 457. 502 f. — höhere: S. 187. 656. — praktische: S. 656. — theoretische: S. 656. — euklidische: S. 656. — ramistische: S. 656. — sphärische: S. 277. — géometrie des transcendentis: S. 762. — vs. Arithmetik/Logistica: S. 46. — Sicherheit: S. 174. 182. — universelle Sprache der G.: S. 366. — more geometrico: S. 366. — bei Gott: S. 64. — nützliche Anwendungen: S. 189. 194. 656. — geometrische Probleme: S. 220.
- geometrische Größen:
Linie: S. 10. 77. — linea assignabilis: S. 10. — Gerade im Vergleich zur Kurve: S. 74. 80.
Figur: S. 46. 166. 302. 397. 399. 655 f. — ohne Größe: S. 10. — ductus: S. 477. — Klassifikation: S. 655.
Körper: — Oberfläche: S. 515. — Volumen: S. 515.
- Gerechtigkeit: S. 64. 73. 139. 509. 684. 686.
- Germanien: S. 475.
- Geschäfte: S. 367.
- Geschichte, Geschichtsschreibung: S. 102. 109. 124. 475. 533. 623. 632. 695. — Amt des Historikers: 727. — vs. Erdichtung: S. 193. — Monumente: S. 260. 281.
- Geschlecht, weibliches: S. 88. 134.
- Gesetze: — gerechte: S. 64.
- Gestirn: S. 315. 610. 793.
- Gesundheit: S. 179. 415. 434. 598. 661. — Bewahrung: S. 77. 616. 626. 713. — Gefährdung: S. 152 f.
- Gewässer: S. 771.
- Gewölbeform: S. 457.
- Gewürze: S. 425. 624. — Kardamom: S. 752. — Kubebenpfeffer: S. 752. — Mazis: S. 752. — Muskatnuss: S. 752. — Nelke: S. 623. 720. 752. — Sassafras: S. 719. 752. — Zimt: S. 344. 719.
- Gibraltar: S. 109.
- Glas: — Zusammensetzung: S. 444 f. — Fensterglas: S. 446. — Kristallglas: S. 444. 451. — Glasarbeiten: S. 282. 437. 446. — Glaskegel: S. 451. — Glasgefäße: S. 565 f. — Glasfiguren: S. 124. 547. — Glaser: S. 444. 446. 572. — Glasschneiderei: S. 124. 127. 392. 700. 744. — Glasmacherkunst: S. 355. 424. — Glashütten: S. 434. 443 f. 451 f. 489 f. — Wellen im Glas: S. 445. — Glasofen s. Öfen. — s. a. Linsen.
- Glaubersalz: S. 146.
- Gleichungen, algebraische: S. 427.
compositio: S. 427.
in mehreren Variablen: S. 201.
rationale: S. 670.
Aufhebung von Irrationalitäten: S. 670.
symmetrische (équations homoeoptotes): S. 724.

- Wurzeln: S. 9. 42. 76. 201. 642 f. 645. 666. 683. 692 f. 725. — Vielfachheit: S. 667. 692. 721. — Ambiguität: S. 646. 670. — unmögliche: S. 9. 724. — irrationale: S. 192. — reelle, die über imaginäre Größen berechnet werden: S. 9. 42. — gemeinsame Wurzeln mehrerer Gleichungen: S. 683 f. 724.
3. Grades: S. 8 f. 642 f. 645. 666. — Auflösung: S. 9. 42.
- Reduktion/Auflösung 4. Grades: S. 8 f. 41. 42. 76. 91.
- Reduktion 6. Grades: S. 9 f. 42. 91.
- Reduktion/Auflösung höheren Grades: S. 9. 42. 76. 192. — zusammengesetzter Exponent: S. 91. 107. — universelle Methode: S. 42. 76. 91.
- Instrument zur Konstruktion der Lösungen: S. 76.
- Geschichte: S. 8. 90 f. 107.
s. a. Kurven, algebraische.
- Globus: S. 378. 714.
- Gnomonik: S. 277.
- Götter der Antike: S. 36. 94.
- Gold: S. 48. 264. 307. 392. — Amalgamation: S. 620. — als Medikament: S. 339. 350. — goldener Zweig des Aeneas: S. 392. 424. — Golderz: S. 392. — Goldschmiedekunst: S. 424. — schmelzen: S. 513. 519 f. — s. a. Transmutation.
- Goslar: S. 373. 708.
- Gotha: S. 424.
- Gott: S. 12. 26. 79. 87. 237. 238. 367. 556. 615.
Abbild Gottes: S. 39.
Wesen Gottes: S. 137. — als intelligentes Wesen ohne Körper: S. 33. — im Verhältnis zu den Kreaturen: S. 26.
Attribute: S. 52. 174. 182.
Entscheidungen Gottes: S. 38. 52. 64. 87. 148. 169. 174. 253. 411. 479. — freie vs. notwendige: S. 169. 174. 181. 234. 411. 479. — unveränderliche: S. 234. 253.
Existenz Gottes: S. 137.
Gerechtigkeit Gottes: S. 64. 73.
- Macht Gottes: S. 4. 33. 38. 52 f. 73. 79. 87. 134. 148. 169. 174. — agens sponte, non coacte: S. 241. 253.
- Majestät Gottes: S. 53.
- Perfektion Gottes: S. 52. 174. 253.
- Ruhm Gottes: S. 53. 158. 475 f.
- Weisheit Gottes: S. 33. 38 f. 52 f. 64. 66. 73. 87. 134. 656.
- Wille Gottes: S. 64. 87. 134. 148. 158. 174. 479. — wählt alles Mögliche: S. 52. — will/bewirkt das Beste: S. 66. 79. 87. 134.
- Gotteserkenntnis: S. 53. 64. 73.
als Schöpfer: S. 26. 54. 64. 132. 158. 218. 224. 639.
- praeordinatio divina: S. 479.
- göttliches Gesetz: S. 353.
- Vorschriften Gottes: S. 295.
- Widerspruchsfreiheit: S. 137.
- göttlicher Mechanismus: S. 238.
- göttlicher Moralismus: S. 238.
- Deus ex machina: S. 53. 74. 80.
- Grablampen: S. 484. 577.
- Gräfontonna, Knochenfund von: S. 393.
- Grammatik: S. 774.
- Graphik: S. 809.
- Greenwich: S. 431. — Meridian: S. 432.
- Griechenland, Griechen: S. 193. 349. 392. 424. 625. — als Schauplatz von Völkerwanderungen: S. 94.
- Größen (magnitudines, quantitates): — intensive: S. 21. — extensive: S. 21. — definitae: S. 639. — numeris exprimibiles: S. 639. 640. — fictitiae: S. 92. — gegebene: S. 164. — (ir)rationale: S. 290. 305. 762. — negative: S. 9. 42. 91. — reelle/imaginäre: S. 9. 42. 91. 108. — Aufhebung imaginärer Größen: S. 9. 42. — transzendente: S. 614. 762. — transzendente determinierte: S. 597. 602. 638 f. 762. — (in)assignabiles: S. 92. 502. — unvergleichbare (incomparabiles): S. 91 f. 199. 207. — unendlich kleine: S. 91. — unmögliche: S. 9. 646 f. — verschwindende: S. 11. 44. — s. a. geometrische Größen; Zahlen.
- Groningen: S. 49. 77. 182. 253. 299. 345. 419. 477. 487. 499. 597. 686. 800.
- Provinz: S. 176. 421. 441. 483. 512.
- Umzug Joh. Bernoullis: S. 556.

- Universität: S. 152. 479. 606. 685. 751. — physikalischer Lehrstuhl: S. 176. — Rektorat Joh. Bernoullis: S. 233. 240. 253. 300. 333. — Gehalt Joh. Bernoullis: S. 707. 716.
 s. a. Brief- u. Paketübermittlung; Buchhandel.
 Grünspan: S. 349.
 Gute/Böse, das: S. 53. 64. 73. 79. 87.
- habitus vs. privation: S. 417.
 Hämatit: S. 350. 355.
 Häresie: S. 253.
 Härte s. Körper, harte; Materie, harte.
 Halberstadt: S. 318. 328. 711. 729. 753. 770. — Johannistor: S. 318. 328. — Westendorf: S. 318. 328.
 Halle a. d. Saale: S. 527. 770.
 Universität: S. 152. 170. 239 f. 483. 608. 752. — Finanzierung: S. 785 f. — medizinische Fakultät: S. 290. 309. 477. 809. — adelige Studenten: S. 788.
 medizinische Praktiker: S. 311.
 Hamburg: S. 5. 17. 48. 344. 500. 650. 690. 708. 738. 769. 793. — Neß: S. 7. — Doctores: S. 7. — Bürger: S. 179. — Auseinandersetzung der Bürgerschaft mit einer kaiserlichen Kommission (1698): S. 6. — Kornmangel: S. 6. — Aufruhr: S. 6. — Auseinandersetzungen zwischen Rat u. Bürgerschaft (1699): S. 178. 179. — Festsetzung von Hamburger Schiffen durch Schweden (1699): S. 178 f. — Militär: S. 179. 738.
 Hameln: — französische Kolonie: S. 738.
 Handel, Händler: S. 179. 449. 730. — englische: S. 398. — die mit England handeln: S. 47. — Bankrott: S. 179.
 Handschriften: — von Agnellus von Ravenna: S. 152. — von Basilius Valentinus: S. 210. 225. — von Descartes: S. 10. — von Herbert of Cherbury: S. 245. 257. 358 f. 395. — von Paracelsus: S. 210. — von Philon von Alexandria: S. 629. 630. — griechische chemische: S. 218. 424. — s. a. Nachlässe.
 Handwerker: S. 39. 125. 142. 282. 341. 350. 716. 741. 754. — Qualität: S. 762 f. — Mangel an H.: S. 762 f. — Bäcker: S. 338. — Bierbrauer: S. 338. — Goldschmied: S. 318. 328. 330. — Gräber (fossor): S. 140. 373. — Koch: S. 339. — Metallgießer: S. 565. 708. — Säger, Marmorsäger: S. 112. 128. — Salzsieder: S. 339. — Schreiner: S. 383. — Schuster: S. 215. — Steinmetz: S. 373. — Uhrmacher: S. 125. 293. 370. 380. 383. 387. 404. 521–524. 528–530. 548 f. 562 f. 570. 576. 580. 599. 611 f. 649 f. 662. 704 f. 732. 740. 745. 754. 762 f. 807. — Wachsbossierer: S. 163. — Zirkelschmied: S. 125.
- Hannover: S. 16. 98. 141. 275. 327. 515. 526. 705. 803. — Hof: S. 93. 103. 361. 727. — Linden: S. 215. 308. — Gesandte: S. 16. — Meridian: S. 453. — s. a. Buchhandel; Bibliotheken; Braunschweig-Lüneburg; Helmstedt, Universität.
 Harmonie: S. 53. 87. 814.
 prästabilisierte: S. 53. — Uhrengleichnis: S. 53.
 Harz: S. 658. 737. — s. a. Medikamente.
 Harz (Gebirge): S. 127. 328. 434. — s. a. Bergbau.
 Harzgerode: S. 318.
 Hauswirtschaft: S. 769. 793.
 Hebamme: S. 616.
 Hebelgesetz: S. 164.
 Hedwigsburg (Jagdschloss): S. 703.
 Helix: S. 65.
 Helmontseife: S. 425.
 Helmstedt: S. 246. 274. 332. 435. 447. 454 f. 462. 687.
 Apotheken: S. 548. 573. 606.
 Meridian: S. 453.
 St. Stephani: S. 141.
 Universität: S. 141. 274. 281. 355. 396. 422.
 Turnus: S. 318 f. — Rolle des Celler Hofs: S. 278. 318 f. 325 f. 328. 380. 384. 386. 393. 437. 440. 455. 522. 525. 573. 581. 650. 663 f. 665. 708. 710. 729. 732. 741. 745 f. — Rolle des Hannoveraner Hofs: S. 246 f. 278. 286. 318 f. 325 f. 380. 384. 390. 455. 507. 522. 525. 532. 573. 581. 650. 663–665. 708. 710. 731 f. 737. 741. 745 f. — Rolle des Wolfenbütteler Hofs: S. 246 f. 273. 278. 280. 286. 299 f. 319. 325 f. 328. 380. 384 f. 393. 437. 455. 522. 525. 531 f. 566 f. 574. 578 f. 650. 662–665. 675–677. 687 f. 702–704. 708 f. 731 f. 737. 741. 745 f. 806.

- Philosophische Fakultät: S. 279. 297. 530. 662. 675.
- Professoren: S. 99. 280. 404 f. 525. 549. 563. 676. — Gehalt: S. 384. — Vakanzen: S. 215 f. 325. 430. 506. 652 f. — Landeskinder: S. 530 f. 563. 665. 675.
- Professur der Orientalistik: S. 326.
- Medizinprofessur: S. 86. 265. 387. 416. 652.
- Mathematikprofessuren: S. 403. — Bewerbung Wagners: S. 246 f. 273–275. 330. 384. 390. 430. 437. 455. 506 f. 522 f. 530 f. 566 f. 573 f. 578 f. 581. 586. 650. 662–665. 675–677. 687 bis 689. 701–704. 708–710. 729. 731 f. 737. 745 f. 806 f. — Gehalt: S. 319. 325 f. 386. 440. 506 f. 531. 741. 746. 755. — Finanzen Wagners: S. 299. 525. 528. 530. 746. 755. — Gegner Wagners: S. 274. 275. 278 f. 522 f. 525. 530 f. 578 f. 586. 650. 662. 675. 688. 701. 702. 703. 709 f. 737. 741. 745 f. 806. — Qualifikation der Bewerber: S. 273. 274. 275. 522 f. 525. 531. 586. 650. 662–664. 676 f. 688. 741. 746.
- Intrigen: S. 275. 278 f. 282. 286. 326. 520 f. 573. Finanzen: S. 325. 384.
- Lehre: S. 98 f. 124. 276 f. 326. 525.
- Probleme: S. 533.
- Rezesse: S. 675.
- Ruf: S. 677.
- Senat: S. 675. 732.
- Studenten: S. 276 f. 326 f. 403. 530 f. 572. 575. 745.
- Veranstaltungen: S. 102. 276 f. 387. 403. 408. 605. 710. 734. 745. — collegium curiosum: S. 112.
- s. a. Brief- u. Paketübermittlung.
- Herausgeber der *Acta erud.*: S. 259.
- Herbar: S. 623. 628. 803–805. — Kosten: S. 804.
- Hessen-Kassel: S. 157. 163. 167. 743. — Hofrat: S. 157. 243. 358. 369. — Finanzen: S. 163. 167. 232.
- Heterodoxie: S. 317.
- Hexen, Zauberer: S. 218. 266.
- Hildesheim: S. 523.
- Hils: S. 282. 452.
- Himmel: S. 137. — als Haut: S. 138. — Himmelsstrahlen als Grundbaustein der Intelligenz (Clüver): S. 137. — Himmelsglobus: S. 378.
- Himmelskörper: S. 322. — Bewegungsgesetze: S. 322.
- Hirschhorngestalt: S. 347.
- Hirschhornsalz, flüchtiges: S. 346 f.
- Hirten: S. 120. 140.
- Höfling: S. 68. 69.
- Hötensleben: S. 704. 707.
- Holländischer Krieg: — Schlacht an der Konzer Brücke: S. 123.
- Holland s. Niederlande.
- Holstein: S. 816.
- Holz: S. 257.
- Holzschnitte: S. 282. 286.
- Homogenitätsgesetz des Infinitesimalkalküls: S. 11. 200. 207.
- Horoskopsteller: S. 314.
- Hugenotten: S. 163. 167. 197. 738. 743. — Galeensträflinge in Marseille: S. 569.
- humores: S. 339. 343. 346. 348. 355 f. — Sanguiniker: S. 386. — Kreislauf: S. 339.
- hyaloglypta s. Glas, Glasschneiderei.
- Hydraulik: S. 733.
- Hydrographie (Gewässerkunde): S. 495. 817.
- Hygrometer: S. 560.
- Hygroskopie: S. 310.
- hylarchicus spiritus: S. 761.
- Hyperbel: S. 670. — Quadratur: S. 93. 749. 762.
- Hypochonder: S. 408. 771.
- Hypothesen, Vermutungen: S. 15. 53. 70. 96. 116 f. 131 f. 155 f. 236. 243. 310. 355. 395. 410. 416. 519. 520. 616. 624. 818. — Sicherheit von H.: S. 520. — vs. Sicherheit: S. 65. 193. — Versöhnung unterschiedlicher H.: S. 224.
- Iatrochemie: S. 341.
- Ideen: S. 74. — konfuse/deutliche: S. 74. 149.
- Imagination: S. 10. 199. 239.
- Impuls: S. 97.
- Indien: S. 43. 424. 553. 718. 720. 752.
- Individuum: S. 310.
- Indivisibilenmethode (Cavalieri): S. 400.
- Induktion: S. 93.
- inertie s. Trägheit.

- infinite parvum: S. 44. 131 f. 170. 198 f. 206. 236. 241. 302. 471. — Definition: S. 799. — Existenz: S. 33. 56. 92. — indéfiniment petit: S. 799. — mit sich selbst multipliziert: S. 11. 43. 92. — Heterogenität: S. 43. — Terminologie: S. 91. — s. a. Differentiale.
- Infinitesimalmethoden: S. 328. — Clüver: S. 174. — Fatio de Duillier: S. 464. 471. 514. — s. a. Differentialkalkül; Fluxionsmethode.
- Infinitum: S. 38. 40. 56. 137. 174 f. 186. 236. 328. 418. 779 f. — Definition: S. 799. — indéfini: S. 799. — Grade: S. 800. — als Ganzes: S. 66. — scientia infinitorum: S. 328. — vs. finitum: S. 40.
- Ingenieure: S. 244.
- Inklination: S. 68. 69 f. 82. 96 f. 116 f. 131.
- Inseln, unentdeckte: S. 433.
- Instinkt: S. 657. — Verlust durch künstliche Lebensart: S. 657.
- Instrumente: S. 341. 476. 483. 650. 680. 752. 788. astronomische u. optische: S. 293. 364. 388 f. 594. 596. 632. — tragbare: S. 499. — Brille: S. 367. 438. — zur Nachtsicht: S. 438. — Camera obscura: S. 389. — Gnomon für Fixsterne: S. 632. — Fernrohr, Teleskop: S. 257. 358. 367. 388 f. 437 f. 445. 493. 498. 595. 676. 679. 688. 700. 702. — Perspektivglas: S. 434. 443. 490. — Meridiankreis: S. 497 f. — Quadrant: S. 497. 531. 596. — Sextant: S. 497. 596.
- mathematische: S. 76. 114. 398. — Lineal: S. 114. — Winkelmaß: S. 529. — Zirkel: S. 114. 529.
- technische: — Schrittzähler: S. 308. — Umdrehungszähler einer Mühle: S. 308.
- Wetterinstrument: S. 791.
- zur Untersuchung von Luft: S. 183 f. 760.
- Instrumentenmacher: S. 125. 509. 772.
- Qualität: S. 236. 772.
- s. a. Anemometer; Barometer; Hygroskop; Meteorologie, Wetterfahnen; Mikroskop; Pumpen; Schifffahrt, nautischer Zirkel; Thermometer; Uhren.
- Integral: S. 135. 150. 200.
- Integralkalkül: S. 515. 597.
- Intelligenz: S. 238. — Klassen der I.: S. 137. — ohne Körper: S. 33.
- Intension s. Extension.
- Interpolation (Wallis): S. 44 f. 93.
- involutio: S. 39. 55. — diminutiva: S. 238.
- Isochrone: S. 198. 206. 468. 469–471. 514. — parazentrische: S. 514.
- Isoperimetrie probleme, von Jac. Bernoulli stellte: S. 34. 57 f. 470. 518. 673. 686. — Lösungsweg Jac. Bernoulli: S. 49. 57 f. 488. 583. 671 f. 686. 696. 707. 726. 764. — Lösungswege Joh. Bernoulli: S. 49. 74. 81. 302. 335. 488 f. 557 f. 583. 598. 613. 671 f. 674. 686. 693. 696. 706 f. 715. 726. 764. 773. — Veröffentlichung der Lösungen: S. 49. 77. 488 f. 557. 671 f. 674. 693. 706. 715. 726.
- Italien, Italiener: S. 36. 81. 101. 126. 154. 212. 218. 379. 456. 459. 768. 810. 818. — wissenschaftlicher Ruhm: S. 483. — astronomische Beobachter in I.: S. 375. — Reisen nach/von I.: S. 281. 358.
- Ithaca: S. 109.
- Jagd: S. 610. 703.
- Jahrhundertwechsel: S. 12. 108. 281. 322. 500 f. 512. 516. 661.
- Jena: S. 113. 121. 124 f. 128. 141. 147. 223. 305. 532. 796. — s. a. Observatorien.
- Jerusalem: S. 590.
- Jesuiten: S. 15. 302. 329. 479. 584. 590. 799.
- Juden: S. 141. 295. 313. 316 f. 406 f. 590. 592 f. — Taufe: S. 141.
- Jugend: S. 677. — s. a. Mathematik, Nachwuchs; Wissenschaften, Nachwuchs.
- Jupiter (Planet): S. 87. 314. 374. 453. 588. 593. 769. — Monde: S. 314. 358. 588. 593. 764.
- Kalender: S. 411. 474. 496. 515. 816.
- Gregorianischer: S. 270–272. 292. 294. 322. 360. 362–364. 411. 420 f. 441. 449. 478. 512. 690. 797. 814. 818 f.
- jüdischer: S. 316. 592.
- Julianischer: S. 292. 294. 321. 449. 512. 690.
- Reform: S. 320. 359. 362–364. 375. 420. 431. 433. 441. 448. 478. 591. 689 f. 797.

- Verbesserter Kalender: S. 269 f. 272. 291. 294
bis 296. 313. 316 f. 321 f. 360. 420. 512. 690.
— für 1700: S. 294.
- Umstellung: S. 272. 294 f. 312. 316. 322. 360 f.
441. 512.
- Autorität des Papstes/des Kaisers: S. 441. 449.
478.
- Rolle des Vatikans: S. 360. 363. 421. 515. 519.
797. 814. 816. — Kalenderkongregation:
S. 797. 812. 816. 818 f.
- Rolle der Académie des sciences: S. 359. 360.
405 f. 411. 420–422. 478. 515. 519. 728. 813.
819.
- Kalenderwerke: S. 313. 318. 322. 328. 329. 330.
363. 376. 406. — Kalendermonopol: S. 363.
376. 631.
- Zyklen: S. 270–272. 316 f. 323. 420. 441. 813 f.
— gregorianische: S. 271 f. 322. 363. 420. 441.
588. 592. — von Kirch: S. 412. — von Reyher
u. Tiede: S. 412. 651 f. 689 f. 694 f. 723. 727 f.
783. 797. 802. 812 f. 816. 818. 819. — von Zar-
lino: S. 412.
- intercalationes: S. 270. 317. 412. 478. 588. 689.
723. 728. 813. 817 f.
- Sonntagsbuchstaben: S. 316 f.
- Epakten: S. 316 f. 449.
- goldene Zahl: S. 317.
- Bedeutung für das öffentliche Leben: S. 317. 321.
362. 449. 689 f. 813 f.
- s. a. Ostertermin.
- Kalk: S. 560. — ungelöschter: S. 145 f. 248. 349.
451.
- Kalkül: S. 76. 196–198. 206. 464. 490. 602.
ohne Kalkül: S. 505. 543.
vs. Imagination: S. 199.
ermüdet: S. 77.
u. Experiment: S. 171.
algebraischer: S. 302.
cartesischer: S. 10. — befreit von Nachdenken u.
Imagination: S. 10. — Bequemlichkeit: S. 10.
— Grenzen: S. 10.
numerischer der Antike: S. 242.
s. a. Differentialkalkül; Fluxionsmethode; Inte-
gralkalkül.
- Kalziumnitrat: S. 520.
- Kamine: S. 17.
- Kampfer: S. 654.
- Kanarische Inseln: S. 109.
- Kartäuser: S. 210.
- Karten: S. 378. — an der Antike orientierte: S. 193.
— mit magnetischer Deklination: S. 494. 717.
817.
- Kaspische Pforte: S. 94.
- Kassel: S. 24. 163. 167. 244. 256. 434. 743. —
französische Kolonie: S. 743. — s. a. Akade-
mien; Bibliotheken.
- Katholiken s. Christentum.
- Kaukasus: S. 94.
- Kegelschnitte: S. 302. — durch Gleichungen be-
schrieben: S. 10. 43. 76 f. — Quadratur: S. 204.
— Rektifikation: S. 204.
- Kettenbruchentwicklung von π s. Kreis.
- Kettenlinie: S. 80. 171. 198 f. 469.
- Kiel: S. 690. — Universität: S. 412.
- Kieslingswalde: S. 446.
- Kimbrische Halbinsel: S. 94. 344.
- Kirche s. Christentum.
- Kissen, luftgefüllte: S. 737.
- Kisum: S. 392.
- Kleve: S. 781. — s. a. Brief- u. Paketübermittlung.
- Klöster u. Orden: S. 569. — s. a. Erfurt; Jesuiten;
Karthäuser; Königsutter; Loccum; Marienthal;
Modena; San Benedetto in Polirone; Venedig.
- König (regulus, chem.): S. 307.
- Königsberg: S. 551. 561. 680. 753. 770. 781.
- Königsutter am Elm: S. 581. 586. 687.
- Königstein, Festung: S. 445. 490.
- Königswasser: S. 351. 423. 560.
- Körper: S. 97. 116. 227. 257. — aktiver/passiver:
S. 82. — Essenz: S. 810. — Diffusion: S. 810.
— zusammengesetzt aus Teilchen: S. 352. —
gemischter: S. 423. — Einwirkung auf einen
anderen: S. 20. 132. — intrinsische/extrinsische
Eigenschaften: S. 156. 167. — Figur: S. 239. —
Größe: S. 239. — elastische Anteile: S. 61. 70. —
nicht elastischer: S. 410. — harter: S. 70 f. 83. —
perfekte Härte: S. 70. 97. 150. 254. 410. 413. —
Vernichtung: S. 175. 186. 236. 310. — qualitates
sensibiles: S. 79. — Poren: S. 235. — unbelebter

- kann Tierchen enthalten: S. 33. — unendlich kleiner: S. 87. — als Gegenstand der Chemie: S. 423. — als Gegenstand der Physik: S. 620. — Veränderung durch chemische Prozesse: S. 352 f. — s. a. Bewegung; Elastizität; Masse; Materie; Schwerpunkt; Stoß; Zustand.
- Körper-Geist-Problem: S. 34. 39. 64 f. 73. 255. 300. 333. 790. — *influentia*: S. 53. — *assistentia*: S. 53. — *praeordinatio*, *praeformatio*: S. 53. 65. — nach J. Braun: S. 53 f. 64. — unerklärbar: S. 64.
- Körper, menschlicher: S. 238. 349. 351. 661 f. 719 f. 766.
- als Maschine: S. 617. 626. 656. — adaptiert zur Kontemplation: S. 656.
- Körperflüssigkeiten: S. 425. 619. 627. — s. a. humores.
- Bauchspeicheldrüse: S. 619. — Pankreassaft: S. 624.
- Blut: S. 339. 348. 353 f. 618 f. 624. 627. — Kreislauf: S. 339. 356. 617. — der Arterien vs. Venen: S. 624. — Serum: S. 627. — Bedeutung für das Leben: S. 353.
- Gefäße: S. 617 f. 626. — aufsaugende Adern: S. 618. 626. — Hauptschlagader: S. 618. 626 f. — Lungenader (*arteria venosa*): S. 618. — Arterien: S. 624. — Bronchialarterie: S. 618. 627. — Schläfenarterien: S. 114. — Venen: S. 624. — Schlüsselbeinvene: S. 624. — Milchadern: S. 617. 624. — Luftröhre: S. 114. 325. — Lymphgefäße: S. 618. — Lymphe: S. 114. 618 f. 624. — Lendenzisterne: S. 624.
- Sexualorgane: — Eierstöcke: S. 554. 659 f. — Eier: S. 554. — Gebärmutter: S. 553 f. 659. 660. — Vagina: S. 553. 659. 660. — Ausfluss: S. 354. — Samen: S. 554.
- Eingeweide: S. 617. 626. — Unterleib: S. 786. — Galle: S. 354 f. 619. 624. 629. — Herz: S. 617. 626. — Lunge: S. 618. 627. — Magen: S. 114. 339. 624. — Nieren: S. 618. 626 f. 711.
- weitere Organe: — Haut: S. 617. — Kehlkopf: S. 114. — Mandeln: S. 114. — Membranen: S. 617. 791. — Muskeln: S. 617. — Nerven: S. 114. 341. 791. — Sehnen: S. 617. — s. a. Organe.
- Fett: S. 39. 54 f. 617.
- Extremitäten: S. 767. 789. — Hände: S. 738.
- Haupt: S. 791. — Buckel: S. 743.
- Ernährung: S. 355. — Verdauung: S. 339. 624. — Exkreme: S. 355. — s. a. Urin.
- Puls: S. 215. 338. 386.
- Körper, organischer: S. 34. 38. 55. 238. 790. — als Maschine, adaptiert zur Durchführung gewisser Aufgaben: S. 656.
- Kohle: S. 232.
- Kombinatorik: S. 654 f. — Unterteilungen einer Menge über Eigenschaften: S. 654 f.
- Komet von 1680: S. 595. 679.
- Komödie: — *Diverbium*: S. 340. — über Ärzte: S. 340.
- Konstanz: S. 244.
- Konstellationen s. Aspekte.
- Konstruktion s. Analysis; Geometrie; Kurven.
- Kontemplation als Aufgabe des Menschen: S. 656.
- Kontingenz: S. 181. 365. 411. 479.
- Kontinuitätsprinzip: S. 55. 65. 66. — (scheinbare) Sprünge in der Natur: S. 55. 66. 72. 79. 169.
- Kopenhagen: S. 14. 158. 249. — Hof: S. 296. 783.
- Kopparberg: S. 14.
- Korsika: S. 14.
- Kraft (*vis*, *force*): S. 20. 68 f. 78. 257. 357. 394. 416. 418.
- Natur der K.: S. 227.
- einer Bewegung: S. 27. 60. 155. 256. 267. 357. 515. — proportional zu Weg u. Geschwindigkeit: S. 21. 28. — produziert Geschwindigkeit: S. 27. — proportional zum Quadrat der Geschwindigkeit (Leibniz): S. 28. — nur abhängig von der Masse (Papin): S. 60. 230 f. 243. — gegen Widerstand: S. 155. — beim diagonalen Stoß: S. 23.
- einer Bewegungsänderung: S. 310.
- für eine Anhebung eines Körpers benötigte: S. 32. 301. — unabhängig von der Zeit: S. 233 f. — mit oder ohne Unterbrechung: S. 32. 73. 79. 255. 301. 334. 365. 410. 413 f.
- ohne Wirkung: S. 20.
- force absolue*: S. 78.
- force active*, *vis agendi*: S. 28. 69. 226. 238.

- vis a Deo indita: S. 237.
- elastische (vis elastica, force élastique): S. 70. 129. 170. 171. 175. 183. 185. 187. 235. 237. 239. 241. 253.
- Trägheitskraft: S. 82.
- Erhaltung: S. 20. 32. 78. 136.
- Übertragung: S. 71. 97. 130. 162. 165.
- unendliche: S. 175. 241. 254.
- zur Ausdehnung/Komprimierung von Luft benötigte: S. 171. 175. 183. 186. 235 f. 241.
- Menge: S. 20.
- s. a. Federkraft; Schwäche; Schwerkraft; Zentralkraft; Zentrifugalkraft.
- Kraftmaß: S. 27. 52. 97. 130. 162. 164. 196. 227. 243 f. 256. 410. 491. 501. 515.
- Krankenhaus: S. 618. 625. 629.
- Krankheiten, Verletzungen: S. 86. 152. 214. 338 f. 341. 344–346. 348. 354 f. 372. 404. 429 f. 507. 546. 619. 625. 629. 633. 711. 719. 793.
- Natur der K.: S. 229.
- Entstehung: S. 310. 356. 383. 610. 619. 627.
- Verlauf: S. 386. 427 f. — Krisis: S. 771. 794.
- Erkennung: S. 620.
- Symptome: S. 791. — der Ausscheidungen: S. 771. 794. — veränderter Puls: S. 338. 386. 428.
- Zusammenhang mit Wetter: S. 356. 415. 527. 661. 698. 766–768. 771. 789–795.
- Zusammenhang mit Lebensumständen: S. 771. 794 f.
- individuelle Disponiertheit: S. 768. 792.
- Selbstheilungskräfte: S. 342.
- Vorsorge: S. 661. 713. 768. 792.
- Geschichte: S. 229.
- epidemische: S. 310 f. 356. 527. 661. 698 f. 719 f. 752. 766–768. 781. 789–792. 794. 796.
- saisonale: S. 789.
- hypochondrische: S. 346. 795.
- spasmodische: S. 765. 771. 795.
- warme: S. 352 f.
- akute: S. 353. 766.
- chronische: S. 354 f.
- schwere: S. 340. 350. 365. 383. 385. 404. 480. 572. 578. 616. 766. 807.
- tödliche: S. 343. 355. 430. 738. 766. 789. 808.
- der Handwerker u. Arbeiter: S. 373.
- bei Säuglingen: S. 353.
- Abszess: S. 786.
- Anfälle: S. 771. 791. 795. — paroxysmus: S. 345. 771. 791. 795.
- Angst: S. 427 f.
- Appetitlosigkeit: S. 427.
- Arthritis: S. 771. 795.
- Atemnot: S. 605. — Asthma: S. 349. 373. — Erstickungsgefahr: S. 114. 124. 383.
- der Augen: S. 352.
- Bergsucht: S. 373.
- Blutungen: S. 99. 352. — innere: S. 572. — Blutbrechen: S. 352.
- der Brust: S. 348. 352. — Stoßverletzung des Brustkorbs: S. 572 f.
- Delirium: S. 386.
- Dyskrasie: S. 354. 619.
- innere Entzündungen: S. 766. 789.
- Epilepsie: S. 244. 771. 792.
- Fieber: S. 345 f. 353 f. 383. 386. 404. 426. 427 f. 698 f. 729. 766. 789. — intermittierendes: S. 343. — hitziges: S. 353. — kaltes: S. 766. 789. — Friesel: S. 766. — Wundfieber: S. 605.
- Flecken: S. 789.
- Flüsse: S. 766. 795. — Schlagfluss: S. 789. — reißende: S. 791.
- der Galle: S. 354.
- Geschwür: S. 711.
- Geschwulst, Tumor: S. 605. 711. 729. 738.
- Gicht: S. 103. 766. 789. 791.
- Gliederschmerzen: S. 766. 789.
- Heiserkeit: S. 114. 123.
- Herzangst: S. 729.
- Hüttenkatze: S. 373.
- Husten: S. 114. 123. 347. 766. 789. 791.
- Katarrh: S. 325. 795.
- Kindbettfieber: S. 404.
- Lähmungen: S. 123. 141.
- Masern: S. 766. 789.
- Pest: S. 353.
- Pleuritis: S. 383. 605. 807.
- Pocken: S. 766. 789.
- Rückenverletzung: S. 711.

- Schlaflosigkeit: S. 710. 729.
 Schlüsselbeinbruch: S. 711.
 Schmerzen: S. 404. 572. 729. — stechende: S. 386. — Kopfschmerzen: S. 114. 124. 126. 427. 710 f.
 Schnupfen: S. 766. 789. 791.
 Schwäche: S. 99. 339. 408. 427 f. 711.
 Schweiß: S. 428 f.
 Schwerhörigkeit: S. 636.
 Skorbut: S. 353.
 Tuberkulose: S. 214. 352 f.
 Übelkeit, Brechreiz: S. 339. 343.
 Verdauungsprobleme: S. 339. 710. — Durchfall, Ruhr (Dysenterie): S. 348 f. 355. 428. 710. 766. 789. — rote Ruhr: S. 766. 789. — Verstopfung: S. 386. 428. 710.
 Verrenkung: S. 617.
 Wetterfähigkeit: S. 791.
 Wunden: S. 353. 617.
 von Tieren: S. 768 f. 793. — von Pferden: S. 408. — von Vieh: S. 771. 789.
 Kreaturen s. Lebewesen.
 Kreis: S. 298. 304. 503.
 chorda inassignabilis: S. 11.
 segmentum inassignabile: S. 11.
 Kreisteilung: S. 47. 280. 284–286. 298. 305. 318. 326. 329. 331. 394. 409. 427. — Renaldinische Regel: S. 279 f. 282–285. 296. 303–306. 329. 332.
 Quadratur: S. 93. 204. 400. 749. 754. 762. — Brounckers Kettenbruch: S. 681. — Wallis' unendliches Produkt: S. 681. — Leibniz' arithmetische: S. 762.
 Rektifikation: S. 204. 754. — Näherung des Kreisumfangs (Ludolph van Ceulen): S. 762. — Zusammenhang zwischen Tangens u. Bogen: S. 394.
 Krieg: S. 105. 122. 126. 140. — Auswirkung auf die Wissenschaft: S. 93. — der Götter gegen die Titanen: S. 94. — s. a. Holländischer Krieg; Militär; Nordischer Krieg; Pfälzischer Erbfolgekrieg; Spanischer Erbfolgekrieg; Türkenkrieg.
 Krümmung (math.): S. 70. 97. 117. 202. 670. — Krümmungskreis: S. 12. 200 f. 468. 469. 800. — sinuosité de la recourbure: S. 645.
 Kryptographie: S. 12. 46. 94. 194. 258 f. 324. 398 f.
 Kubus: S. 47.
 Kugel: S. 469. — Oberfläche: S. 401 f. — Vergleich mit Zylinder: S. 174. 399–402. 476. — Großkreis: S. 47. 401 f.
 Kunst (ars): S. 69. 171. 425. 337. 339. 355. 376. 379. 424. 426. 475. 483. 163. 620. 655. 681. 733. 779.
 Kupfer: S. 161. 217. 349. — Garkupfer: S. 161. 217. — flos aeris: S. 349. — squama aeris: S. 349.
 Kupferstiche: S. 99. 142. 214. 305. 730.
 Frontispiz: S. 114. 438.
 von mathematischen Figuren: S. 282. 298.
 Bernigeroths: S. 440. 451. 454. 456. 459. 462. — von Kurprinz Friedrich Wilhelm: S. 438. — von Karl XII. von Schweden: S. 451. 454. — von G. Lehmann: S. 439 f.
 einer Förderanlage Polhammars: S. 14. 159.
 für das *Monumentum gloriae Ernesti Augusti*: S. 104 f. 111. 127. 139. 142. 214. 273. 306. 327 f. 330 f. 385. 447. 548. — Kosten: S. 190 f. 327 f. 330. 438–440. 454–456. 730. 807. — Auflage: S. 306. — Frontispiz: S. 111. 126 f. 139 f. 389. 390 f. 403. 430. — Porträt Ernst Augusts: S. 438 f. 447. 454–456. 807. — Bildprogramm: S. 99. 102 f. 105. 111. 114. 124. 126 f. 139 f. 328. 330. 390 f.
 Kuriositäten: S. 17. 159. — geschmiedeter Stein: S. 457. 459.
 Kurven: S. 70. 82. 97. 117. 132.
 algebraische: S. 77. 202 f. 208. 721. 800. — kubische: S. 722 f. — 4. Grades: S. 641–647. 666 bis 670. 722 f. — höheren Grades: S. 10. — Tangenten: S. 641.
 rationale: S. 682–684.
 transzendente: S. 10. 171. 202. 208.
 geometrische: S. 87.
 mechanische: S. 87.
 durch Brennpunkte beschriebene: S. 490.
 geschlossene (in se redeutes): S. 65.
 curvae geminatae: S. 642.
 monadique: S. 642. 725.
 von freier Hand gezeichnete: S. 87. 134. 149.
 perkurrente (exponentielle): S. 203. — s. a. Exponentialausdrücke.

- als unendlicheckige Polygonzüge: S. 74. 472.
 unendlich viele Biegungen (flexus): S. 80. 87.
 Bildungsgesetz: S. 80. — kein endliches: S. 87. 134.
 Konstruktion: S. 201–203. 208. 465. 469. 473. 673. 749. — mit Zirkel: S. 465.
 Konvexität: S. 670.
 Steigung: S. 43. 91.
 Punkte maximaler Steigung: S. 669.
 Doppelpunkte (puncta decussationis): S. 667 f. 670. 692 f. — puncta sectionis: S. 667.
 Umkehrpunkte (Spitzen): S. 645. 666–670. 692 f.
 Zweige: S. 646. 666. 670.
 lokale Gleichung: S. 646. 724.
 Figur: S. 647. 668 f.
 s. a. geometrische Größen; curvatura lintei; Ellipsen; Helix; Hyperbel; Kegelschnitte; Kettenlinie; Kreis; Lemniskate; Logarithmica; Loxodrome; Ovale; Parabeln; Sekans; Sinuskurve; Spiralen; Velaria; Zissoide; Zykloide.
 Kurvenbögen, Vergleich von: S. 490. 601. 613. 631. — s. a. Parabeln, Vergleich von Parabelbögen.
 Kurvenscharen: — nicht ähnlicher Kurven: S. 181. 518. 559. — Extremalprobleme, Betrachtung im Kleinen: S. 673 f. 686. — Vertauschbarkeit von Differentiation nach einem Parameter u. Integration: S. 181. 518.
 Kutschen, Wagen: S. 457. — leichte: S. 452. 456 f. 459. — dreirädrige: S. 457. 459. — Reisekutschen: S. 344. — s. a. Post.
 Laboratorien: S. 3 f. 6. 249. 489. 623. — von Tschirnhaus: S. 434. 445.
 Länge/Breite: — in der Astronomie: S. 314 f. 406. 588. 593. — heliozentrische: S. 314. 588. 593.
 Längengradbestimmung: S. 143.
 Landwirtschaft: S. 140. 610. 771. 790. — Ackerbau: S. 120. 423. 769. — Fruchtbarkeit: S. 139. — Beobachtungen der Feldfrüchte: S. 662. 719 f. — Verbesserung der Ernte: S. 792 f.
 Laternen: S. 457.
 Lauge: S. 624.
 Lebensgeister: S. 767.
 Lebensmittel: S. 425. 657. — chemisch zubereitete: S. 338 f. — Bier: S. 338. 348 f. — Brot: S. 338. — Eigelb: S. 349. — Fleischbrühe: S. 348. — Honig: S. 349. — Rübe: S. 349. — Spirituosen: S. 338. — s. a. Gewürze; Obst; Pflanzen; Salz, Kochsalz; Wein.
 Lebewesen, Kreaturen: S. 26. 39. 79 f. 133. 238. 310. 619. 662.
 unendlich große Vielfalt: S. 53.
 Klassifikation: S. 657.
 Art (species): S. 655 f. 658. — Verbreitung: S. 656.
 sündhafte: S. 87.
 ohne Verstand: S. 617.
 Ursache der L.: S. 356.
 Fortpflanzung: S. 54 f. 238. 554. 620. 629. — Rolle des Eis/Samens: S. 660. — Präformation: S. 554.
 Wachstum: S. 54.
 Tod: S. 34. 54 f. 65 f. 238. 310. 620. 629.
 Ernährung: S. 55. 656. 660. — Mechanismus: S. 54.
 Atmung: S. 657. 766. 790. — Lunge: S. 657.
 Knochen: S. 620. — Schädel: S. 620.
 Körperflüssigkeiten: S. 619 f. — Blut: S. 619 f. — Blutkreislauf: S. 766. — Serum: S. 619. — Lymphe: S. 619. — Transfusion: S. 619.
 s. a. Animalkulisten; Körper, menschlicher; Ovisten; Pflanzen; Tiere.
 Leder: S. 737. — Schließung der Poren: S. 737.
 Leiche: S. 625. 738.
 Leiden: S. 712. 772. — Universität: S. 515.
 Leipzig: S. 629.
 Leipzig: S. 329. 411. 438 f. 443. 447. 451. 601. 711. — Blauer Engel: S. 436. 443. — Kupfergasse: S. 455. 457. 462. — Petersstraße: S. 436. 443. — Michaelismesse 1699: S. 237. — Neujahrsmesse 1700: S. 280. — Ostermesse 1700: S. 329. 405. 429. 433. 434. 436. — Michaelismesse 1700: S. 489. — Ostermesse 1701: S. 527. 699. 707. — als Sitz der *Acta erud.*: S. 34. 188. 255. 356. 367. 570. 690. — s. a. Brief- u. Paketübermittlung.
 Lemniskate: S. 667.
 Leuchtphänomene: S. 483. 500.
 ewig leuchtende: S. 484. 551. 552. 577. 608. 747 f. 809. — u. tragbare: S. 486 f.
 Autophosphorus: S. 520.

- Litheosphorus: S. 520.
 Meeresleuchten: S. 486. 501. 513. 519. 520. 560.
 Thermophosphorus: S. 520. 560.
 bei Eisen: S. 520.
 bei Zucker: S. 501. 519f.
 durch Stoß erzeugte: S. 520.
 im Quecksilbergefaß (Joh. Bernoulli): S. 483
 bis 487. 492. 500f. 551. 563. 569. 576. 577.
 602. 614. 698. 725. 747–750. 756f. 776.
 — a priori Überlegungen: S. 484. 486. —
 Reproduktion: S. 512f. 548. 551f. 561. 564
 bis 567. 569. 571f. 574f. 579–582. 585f. 608.
 612. 650. 634. 663. 716. 725. 750. 756. —
 volumen-/oberflächenabhängig: S. 500. 513.
 519. — Erklärung: S. 487. 500. 519. — mit
 anderen Metallen: S. 520. 559. — Anwendun-
 gen zur Ehre des Königs: S. 551f. 566. 577.
 — Vorführungen: S. 487. 707. 809. — s. a.
 Experimente.
 Anwendungen: S. 484. 492. 513. 519. 577.
 s. a. Phosphor.
 Levante: S. 218.
 Lichfield: S. 93. 109.
 Licht: S. 417. 500. 608. — Erklärung: S. 239. 513.
 520. 559. — Brechungsgesetz: S. 375. 472. 514.
 — Farben: S. 239. 324. 817. — Schatten: S. 417.
 — Wellen: S. 227. — s. a. Leuchtphänomene.
 Lietzenburg: S. 784.
 Linsen: S. 257. 358. 437. 443. 445f. 519f. 700.
 731. — Bestimmung des Vergrößerungsfaktors:
 S. 731. — Anfertigung ohne Schüssel: S. 712f.
 Lippstadt: S. 770.
 literaria: S. 135. 415.
 Loccum: S. 297.
 Lösungsmittel (menstruum): S. 348. — wässriges:
 S. 351.
 Logarithmica: S. 203. 749. — Quadratur: S. 136.
 150. 169.
 Logarithmus: S. 143f. 171. 201. 208. 394. 764.
 Logik: S. 531. 785.
 Logistica: S. 46.
 London: S. 219. 466. 468. 550. 603. 691. — hanno-
 verscher Resident: S. 47.
 Lot: S. 604. — Hartlot: S. 585. — Büchsenlot s.
 Blei, Büchsenblei.
 Loxodrome: S. 84. 143f.
 Lüneburg: S. 215. 347.
 Lüttich: S. 583f.
 Luft: — Natur der L.: S. 254. — Ausdeh-
 nung: S. 170. 171. 175. 183–185. 235f. —
 Gewicht/(spezifische) Schwere: S. 100. 144.
 170. 171. 175. 182f. 187. 234f. 253. 241. 760.
 767f. 770. 791. — Verfahren zur Messung der
 Schwere: S. 144f. 170. 171. 175. — Homoge-
 nität: S. 182. 184. — inkomprimierbare Teile:
 S. 182f. 186. 234f. 241. 254. — coactio: S. 254.
 — Dichte: S. 171. 175. 182. 183–186. 236. 242.
 — Kompression: S. 170. 171. 175. 182–186. 234.
 241f. — unendliche Kompression: S. 236. 241.
 254. 300. — Verdichtung (condensatio): S. 144.
 170. 183. 234. 241. 300. — Verhältnis von
 Verdichtung u. Kompression: S. 241f. 253f. —
 raritas: S. 182–184. 235f. 767. — Verdünnung
 (rarefactio): S. 144f. 170. 171. 175. 184f. 235f.
 242. 300. 634. — Druck: S. 236. 767. — Ver-
 halten unter Erwärmung/Abkühlung: S. 170.
 171. 175. 183–187. 235f. 242. 300. — Luft-
 feuchtigkeit: S. 100. — notwendig zum Leben:
 S. 356. 766. 790. — verunreinigte: S. 232. — s. a.
 Atmosphäre.
 Luftpumpe s. Pumpen.
 Magdeburg: S. 275. 447. 770. — Herzogtum:
 S. 785f. — s. a. Brief- u. Paketübermittlung.
 Mailand: S. 248.
 Malerei: S. 73. 105. 125f. 163. 167. 212. 454. 804.
 809. — u. Chemie: S. 355. — Licht vs. Schatten:
 S. 64. 73. 79. 87.
 Marienthal: S. 86. 140.
 Markasit: S. 392.
 Mars: S. 374.
 Marseille: S. 569.
 Maschinen: S. 135. 157. 159. 232. 617.
 der Kunst: S. 74. 79f.
 der Natur: S. 74. 79f. 87. 134. 149. 655f. — kei-
 nem endlichen Gesetz genügend: S. 80. 87. 134.
 — s. a. Körper, menschlicher; Körper, organi-
 scher; Pflanzen; Tiere.
 zusammengesetzte: S. 66.
 astronomische: S. 203.

- optische: S. 138.
 hydraulische: S. 733.
 wasserbetriebene: S. 378.
 windbetriebene: S. 378.
 ersparen Arbeit: S. 261.
 nehmen Arbeit weg: S. 261 f. 308.
 finanzieller Ertrag: S. 159.
 spezielle: — Bandwirkmaschine: S. 261. —
 Drechsel: S. 650. — Glasdrechselmaschine:
 S. 437. — Münzprägemaschine: S. 140. —
 Säge: S. 112. 124. 128. 445. — zur Bearbei-
 tung von Edelsteinen: S. 445. — zum Heben
 von gesunkenem Gut: S. 244. — zum Trans-
 port von Erde: S. 244. 256. 267. 358. 366. 367.
 — zum Transport von Sand: S. 358. 367. —
 für die Verdunstung von Salzwasser: S. 246.
 257. 358. — zum Zerkleinern von Steinen:
 S. 378. — s. a. Dreschmühle; Edelsteine, Po-
 liermühle; Instrumente; Mühlen; Pumpen;
 Rechenmaschinen.
 Masse: S. 27. 59 f. 68 f. 71. 82. 97. — *massa corpo-*
rea: S. 238. 415.
 Materie: S. 39. 54 f. 65. 73. 96 f. 300. 418.
 Natur der M.: S. 227. — Unterschied zum
 Körper: S. 333.
 inneres Prinzip: S. 132.
 erste (*prima materia*): S. 333.
 heterogene: S. 560.
 harte: S. 24. 83.
 inkomprimierbare: S. 235.
 nicht unendlich komprimierbar: S. 254.
 leuchtende: S. 485. 487. 513.
 organische: S. 73. 660.
 subtile: S. 241. 254. 264. 513. 559.
 universelle: S. 776.
materia gravifica: S. 32. 38.
 Ausdehnung: S. 73. 168. 491. 810. 811. — ist
 relativ: S. 810.
 aktuelle Teilung der M.: S. 87.
 Bestandteile: S. 33. — bis ins Unendliche mit
 subtilen Teilchen durchsetzt: S. 38. 52.
 Indifferenz: S. 59. 82. 96. 116 f. 131 f. 155 f. 166.
 Interaktion mit Entelechie: S. 255.
 Beispiele: — Käse mit Würmern: S. 33. 38. 52.
 64. — Kieselsteine: S. 33. 38.
 s. a. Körper; Masse; Trägheit; Widerstand; Zu-
 stand.
 Mathematik, Mathematiker: S. 14. 34. 57. 80. 81.
 177. 209. 220. 242. 258. 259. 398 f. 441. 507. 569.
 577. 691. 746. 806.
 niedere: S. 708. 741.
 höhere: S. 687.
 Anfänger: S. 114.
 Liebhaber: S. 152. 170.
 erfahrene Mathematiker: S. 730. — hervor-
 ragende Mathematiker: S. 360. 374. 407. 466.
 476. 505. 594. 626. 695. 753. 783. 816. —
 Fürsten der M.: S. 158. 194. 210. 648. —
 mathematischer Thron: S. 194.
 schlechte Mathematiker: S. 576. 663. 665. 774.
 Amt des Mathematikers: S. 727.
 Begabung: S. 685.
pura mathesis: S. 241.
mathesis universalis: S. 98. 103. 105.
 Exaktheit: S. 621. — idealisierte: S. 241. 300.
 Klarheit: S. 226.
 Sicherheit: S. 64. 151. 174.
 Erklärungskraft: S. 761.
 Fortschritte: S. 43. 108. 616.
 Herausforderungen: S. 194. 197. 204 f. 463 f. 466.
 514.
 Nachwuchs: S. 76. 93.
 an der Sozietät der Wissenschaften: S. 475. 490.
 632.
 an Schule u. Universität: S. 98 f. 115. 124. 276 f.
 403. 525. 530 f. 586. 648. 663 f. 734. 745.
 788. — Mathematikprofessoren, -lehrer: S. 98.
 100. 192. 246. 403. 708. 799. — deutsche
 Lehrbücher: S. 106. 124. 380. 384. 631. — s. a.
 Helmstedt, Universität.
 Entwicklung mathematischer Disziplinen:
 S. 525. 531.
 Theorie u. Praxis: S. 274. 380. 531. — *ars vs.*
scientia: S. 279.
 Studien: S. 279. 435. 437. 447. 464 f. 468. 730.
 mathematische Aufzeichnungen: S. 214. 726.
 im Buchdruck: S. 286. — Symbole: S. 282. 286.
 — Figuren: S. 282. 298.

- Tafeln: S. 203. 208. 298. 305. 326. — Binärtabellen: S. 480. 538. 544 f. 638 f. 671. — von Potenzen: S. 638. 670.
- in England: S. 465. 505. 594. 652. 689.
- in Frankreich: S. 298. 405. 652.
- in den Niederlanden: S. 724.
- in Schweden: S. 690.
- Anwendungen: S. 616. 754. — in der Metaphysik: S. 226 f. 237. 761. — in der Astronomie: S. 272. 375 f. 407. — in der Medizin: S. 625. 713. 766. 806. — bei der Kalenderreform: S. 291. 313. 316. 421. 689 f. 728.
- s. a. Geometrie; Instrumente, mathematische.
- Mechanik, Mechanismus: S. 14. 71. 83. 97. 108. 138. 163. 167. 217. 263. 281. 301. 336 f. 339. 341. 378. 383. 479. 498. 514. 620. 624 f. 657. 730. — Mechanismus der Natur: S. 239. — mechanistische Erklärungen: S. 74. 100. 229. 238 f. 336. 464. 551. 760. 761. 782. 788. — Mechanismus vs. Moralismus: S. 238. — mechanische Künste: S. 355. 411. — an der Sozietät der Wissenschaften: S. 475. — Anwendung auf die Medizin: S. 711.
- Medaillen s. Münzen.
- medietas: S. 44.
- Medikamente: S. 257. 338–342. 347. 349–355. 425. 427 f. 624 f. 657. 713. 729. 792. 807.
- Allheilmittel: S. 623. 628.
- Beschaffung: S. 606.
- Dosierung: S. 425.
- Kosten: S. 342.
- Rezepte: S. 343 f. 350. 353. 633. 711. — Geheimhaltung: S. 729.
- Wirksamkeit: S. 625. 792.
- unerwünschte Effekte: S. 342–344. 624 f.
- übergroße Vielfalt: S. 341 f. 425. 620. 624. 627.
- Sammlung nützlicher M.: S. 713.
- Aufguss: S. 351.
- Einnahme: S. 351.
- zum Auftragen: S. 578. — Pflaster: S. 341. 738. — Blei/Quecksilber-Plaketten: S. 738. — Salben: S. 341. — Vesikatorium: S. 386.
- Dekokt: S. 351 f.
- Pulver: S. 341. 346. 350.
- Pillen: S. 341. 345 f.
- Ätzmittel: S. 347. 605. — zur Abkühlung: S. 352 f.
- blutstillende: S. 146. 352. 425.
- reinigende: S. 348 f. 351. 624.
- schweißtreibende: S. 343–345. 350 f. 386. 572.
- empirisch gefundene: S. 425.
- chemisch zubereitete: S. 338. 348. 350–352. 425. 620.
- mineralische: S. 349–352.
- saccharata: S. 346 f. 351.
- aus Harz: S. 348 f. 351.
- aus Kräutern: S. 348.
- aus Samen: S. 348.
- Sirup: S. 346 f. 349. — pflanzlicher: S. 352.
- Steine: S. 350.
- aus Wurzeln: S. 348.
- für Tiere: S. 793.
- spezielle: — Absinth: S. 624. — Apothekerbier (Getränk aus Schwarzwurzeln): S. 428. — Augewasser: S. 352. — mineralisches Bezoardpulver: S. 343. 350 f. 605. — Bezoartinktur: S. 620. — Bibergeilessenz: S. 711. 729. — Blähungswasser (aqua carminativa): S. 353. — Drachenblut: S. 572. — Enzianwurzel: S. 345. — elixir proprietatis (Paracelsi): S. 348. 353. 711. 729. — essentia stomachica ambrata: S. 710. 729. — Haupt- u. Schlagwasser (aqua cephalica): S. 353. — Hechtskinnbacken: S. 605. — Herzkarkunkelwasser: S. 605. — Herzpulver: S. 605. — Herzwasser: S. 605. — Holundermus: S. 345 f. — Jalapenharz: S. 348. — Jalapenwurzel: S. 348. — Julep: S. 352. — Kapaunwasser: S. 339. — King's drops (Goddard's drops): S. 244. 257. — rote Korallen: S. 344–346. 350. — Krebssteine: S. 344. 350. 572. — Latwerge: S. 344 f. — Lindenblütenwasser: S. 711. — Magenwasser (aqua stomachica): S. 353. — Maiblumenwasser: S. 711. — Mechoacanna: S. 438. — Mineralwasser: S. 350. — Minze: S. 343. — Mumia: S. 572 f. — Ölzucker: S. 353. — Opiumextrakt: S. 348. — Rosenzucker: S. 344. — Salat aus Hopfenkeimen (gegen Gicht): S. 103. — Sandarak: S. 349. — Sauerbrunnen: S. 350. — Skammonium-Harz: S. 348. — Himmlischer

- Theriak: S. 428. — Theriakgeist mit Kampfer: S. 346. 353. — Tierlungenwasser: S. 339. — Veilchensirup: S. 346 f. — Zittwerextrakt: S. 353.
- s. a. Antimon; Einhorn; Gold; Quecksilber; Quecksilberchlorid; Salze, Kräutersalz; Schwefel; Vitriol; Vitriolgeist; Vitriolöl; Zinnober.
- Medizin: S. 13. 111. 279. 309. 311. 337 f. 344 f. 350. 396. 398. 423. 527. 552. 620. 625. 652. 660. 771. 787. 794 f. 815.
- rationale: S. 229. 239. 355. 766. 791.
- cartesische: S. 239.
- als Kunst: S. 193. 239. 310. 311. 355. 415. 616. 625 f. 660. 662.
- Praxis: S. 345. 349. 619. 625. 657. 713. 768. 770. 791 f. 794.
- Theorie: S. 229.
- Erfahrung: S. 346. 348. 624. 634.
- Hypothesen: S. 193.
- in den Kinderschuhen: S. 616.
- Fortschritt: S. 193. 788. 792. — Hindernisse: S. 616. 626.
- Verbreitung: S. 311.
- Disziplinen: S. 615.
- u. Chemie: S. 337–355. 416. 425. 620.
- Kuriositäten: S. 17. 159.
- medica sacra: S. 625.
- Orientierung an der Antike: S. 352. 616. 626 f.
- Ruhm bei Heilung: S. 341.
- Studium: S. 158. 276 f. 617–620. 625 f. 788. 804. — Ausbildung von Missionaren: S. 785.
- Enzyklopädie: S. 616.
- Ephemeriden (Statistik): S. 100. 153. 291. 310 f. 336. 372. 415. 527. 550. 561. 609. 633. 634. 661 f. 719 f. 753. 760. 766–771. 782. 787. 792. — Kosten: S. 336. — königl. Mandat: S. 634. 699. 753. 784. 787. 796. 808. 815. — Anleitung: S. 719 f. 770 f. 786. 793–795.
- Datensammlung: S. 415. 634. 661. 815.
- Heilkunst/-methoden: S. 341. 349 f. 353 f. 621. 729. 791 f. 794. — äußere Anwendungen: S. 625. 629. — Aderlass: S. 100. 114. 124. 145. 353. 383. 619. — Blutegel: S. 124. 126. — Arterienöffnung: S. 100. 126. — Bruststich: S. 617. — Anschneiden von Muskeln: S. 617. — Umschläge aus Lauge u. warmem Wein: S. 114. — Auflegen von Leichenteilen: S. 738. — medizinisches Mahl (epulum medicinale): S. 103. 125. — Diät: S. 99. — Nachtgeschirr: S. 338. — Nachtwachen: S. 807. — Operationen: S. 625. 629. — Behandlungsfehler: S. 341. 344 f. 347. 423. — bei Tieren: S. 771. 793. — s. a. Medikamente.
- Mediziner: S. 16. 35. 100. 113. 243. 336–355. 369. 373. 387. 416. 427. 578. 620. 624 f. 627. 629. 657. 711. 765 f. 768. 770 f. 782. 789. 791 f. 806. 808 f. 815. — junge: S. 347. — herausragende: S. 100. 415. 424. — berühmte: S. 86. 265. 340. 349 f. 577. 768. — frühere/antike: S. 339–342. 349 f. 352–354. 766. 789. — nicht anerkannte: S. 13. — Praktiker: S. 343. 345–346. 348. 350. 352. 354. 425. 623. 628. 768. — Feldärzte: S. 629. 652. 653. — Landärzte: S. 768. — Stadtärzte: S. 340. 344 f. 386. 768. 794. — Leibärzte: S. 17. 35. 223. 340. 387. 577. 785. 796. — in den Provinzen: S. 699. 768. 770. 781. 792. 794. 796. 815. — Professoren: S. 86. 239. 277. 290. 307. 326. 340. 652. 688. 781. — in warmen Regionen: S. 354.
- Meißen: S. 782.
- Meridian: S. 375. 590. 694 f. 813.
- Merkur (Planet): S. 314. 374. 588. 593. — Konjunktion mit Sonne 3. Nov. 1697: S. 454.
- Messen s. Braunschweig; Frankfurt; Leipzig.
- Messing: S. 530. 565 f. 575. 662. 708. 733. 740. — Beschaffung: S. 604. 708. 754.
- Metalle: S. 23. 358. 373. 392.
- Analyse: S. 249.
- Gewinnung: S. 373.
- Veredelung: S. 5.
- heterogene: S. 747.
- schwerer als Flüssigkeiten: S. 560.
- Schmelzen von M.: S. 565. — unter Beibehaltung der Schwere: S. 520. 559. — ohne Feuer: S. 559. — s. a. Schmelzhütten.
- Metaphysik: S. 16. 65. 148. 418. 531. — hypermetaphysica: S. 137. — vs. Mathematik: S. 226 f. 301. — Vorlesungen: S. 785.
- Meteorologie: S. 356. 527. 550. 609. 634. 661. 719 f. 752. 753. 760. 765. 767. 770. 781. 786. 796. 798.

- Rolle der Aspekte: S. 769. 793. — Mangel an sicheren Erkenntnissen: S. 356. 782. — Datensammlung: S. 782. — Wettervorhersagen: S. 495. 550 f. 791. — Wetterfahnen: S. 770. 794. — s. a. Wetter.
- methodus anagogica: S. 288.
- Mikroskop: S. 55. 358. 553. 555. 618 f.
- Militär(wesen): S. 179. 256. 273. — Flotten: S. 302. — Kriegswissenschaft: S. 108. — Lazarett: S. 653. — Privilegien: S. 659.
- Minden: S. 753. 770.
- Mineralien: S. 349–351. — Reich der M.: S. 145. 265. 423. 656. — Reinigung: S. 355. — Verflüssigung: S. 355. — s. a. Edelsteine.
- Mission: S. 398. 785. 815. — auf dem Landweg Richtung Osten: S. 476.
- Mittelmeer: S. 109.
- Modena: S. 36. 100. 118. 153. 281. — Hof: S. 35. — San Pietro (Kloster): S. 152. — s. a. Archive; Bibliotheken.
- moderni: S. 43.
- Monade: S. 137. 415.
- Mond: S. 314. 595. 679. — Beobachtung: S. 700. — Schöpfung: S. 209. — Einfluss auf die Natur: S. 793. — Bewegung: S. 314. 316. 374. 432. 450. 474. 595. — mittlere/wahre: S. 590 f. 694. — theoretische Beschreibung: S. 448. 678. 756. 817. — Apogäum: S. 591. — Finsternis: S. 375. — am 22. Febr. 1701: S. 531 f. 547. 563. 566. 586. 587. 746. — Bestimmung des Vollmonds: S. 270–272. 295. 313. 320. 322. 362. 449. 590. 813. — Lunation: S. 727. 813. 816. — Epochen: S. 591. — synodischer Monat: S. 590. 783. 802. — anomalistischer Monat: S. 783.
- Monochord: S. 138.
- Moral: S. 509. 546. 655. 785. 788. — vs. Physik: S. 87. — vs. Metaphysik: S. 159.
- Moralismus: S. 238.
- Moraste: — Trockenlegung: S. 632.
- Moritzburg: S. 457. 460.
- Mosel: S. 123.
- Moskowien s. Russland.
- Mühlen: — Leinölmühle: S. 160. — Rossmühle (Göpel): S. 160. 256. — s. a. Dreschmühle; Edelsteine, Poliermühle.
- Münzen, Medaillen: S. 133. 140. — aus Stahl: S. 158. 218. 247. — zur Dyadik: S. 280. 283. 285. — für Joh. Bernoulli: S. 809. — zur Geburt Leopolds I.: S. 133. 137. — der Regierungszeit Ernst Augusts: S. 296. 305. — zum Tod von Ernst August: S. 105. 142. — zur Hochzeit Josephs u. Wilhelmine Amalies: S. 103. 104. 113. 118–120. 124. 127. 212. 214. 273 f. — zur Gründung der Académie des sciences: S. 332. 334. 365. — von Kaiser oder Papst: S. 248. — Bildprogramm: S. 104. 113. 118–120. 212. — Abdrucke: S. 296. 305.
- Münzsammlungen: — von Anton Günther II. von Schwarzburg-Arnstadt: S. 119. — von Molanus: S. 296 f.
- Münzschneider: S. 120. 124. 127. 140.
- Münzstätte: S. 140.
- museum: S. 566. 623.
- Musik, Musiker: S. 111. 124. 138. 244. — antike: S. 242. — Konsonanz vs. Dissonanz: S. 64. 73. 87. — Kapelle: S. 111. — s. a. Oktave.
- Mythologie: — als Quelle der Geschichtsschreibung: S. 15. 94. 109. — als Quelle der Alchemie: S. 307. 392. 423 f. — als Quelle der Naturphilosophie: S. 307.
- Nachlässe: — Boccabadati: S. 154. — Bodenhau- sen: S. 16 f. 159. 218. 249. — Huygens: S. 376. — Lauterbach: S. 286. 381. — Weigel: S. 125. 128.
- Narr: S. 158.
- Nationen: S. 15. 247. — unterschiedliches Fachvo- kabular: S. 366. — Wettbewerb der: S. 300. 483. 490.
- Natur: S. 177. 322. 418. 425 f. 475. 483. 553. 655 bis 657. 660. — als Werk Gottes: S. 158. 656. — Kräfte der N.: S. 378. — Zweck der N.: S. 656. — Buch der N.: S. 224. — Spiel der N.: S. 622. 628. — Naturkenntnis: S. 620. 627. — Naturfor- schung: S. 158. 355. 475. 492. 615. 649. 659. 782.

- Ordnungsprinzipien: S. 655. 659. — drei Reiche: S. 265. 423. 656. — zum Nutzen des Menschen: S. 656. — vs. Kunst: S. 620. — vs. Mathematik: S. 241. — widersteht Veränderungen: S. 96 f. — natürliche Dinge: S. 620. 627. — s. a. Beobachtungen; Phänomene.
- Naturgeschichte: S. 660. — eines Jahres: S. 660. 699. 752. 769. 796. 808. 815.
- Naturphilosophie: S. 616.
- Nautik, Navigation s. Schiffe; Schifffahrt.
- Neapel: S. 248.
- Nebel (Astronomie): S. 595. 679.
- Nekromantie: S. 16.
- Neu-Breisach: S. 244. 256. 267. 358. 366. 367.
- Nicaea, Konzil von (325): S. 295. 316 f. 321 f. 407. 420. 421. 441. 449 f. 478. 487. 689.
- Niederlande (Batavia, Belgium, Hollandia): S. 151. 244. 367. 411. 457. 666. 749. 810. — Generalstaaten: S. 366. 584. 603. 629. — spanische: S. 569. 584. — Kalenderreform: S. 421 f. 441. — Mathematik in den N.: S. 187. 724 f. 749. — Reisen aus den/in die N.: S. 194. 205. 254 f. 395. 416. 468. 583. 614. 671. 724. 749. — Religion in den N.: S. 521.
- Nieuwpoort (Flandern): S. 584.
- Nimwegen: — Universität: S. 521.
- Nordeuropa: S. 295. 478.
- Nordischer Krieg: — Belagerung von Tönning (22. Apr.–2. Juni 1700): S. 429.
- Nordsee: S. 110. 193. 260.
- Norwegen: S. 109.
- Notare: S. 212. 798.
- Notation (math.): S. 286. 471.
arithmetische: S. 282. — Division: S. 196. — Multiplikation: S. 196.
des Differentialkalküls: S. 468.
Klammerausdrücke: S. 196.
Reihen: S. 420. 441.
Wurzeln: S. 282.
- notio: S. 239. 300. 560.
- Notwendigkeit: S. 300. 491. — verschiedene Modi: S. 241. — absolute/hypothetische: S. 73. 79. 148. 479.
- Nürnberg: S. 105. 111. 125. 266. 452. 589. 730. — s. a. Observatorien.
- Numismatik: S. 812. — s. a. Münzen; Münzsammlungen.
- Obduktionen: S. 354. 617 f. 625.
- Observatorien: S. 496–499. — in Berlin geplant: S. 364. 377. 387. 388 f. 396. 429. 475. 632. 763. 785. — in Greenwich: S. 431. — in Paris: S. 431. — in Uranienburg: S. 431. — von Eimmart (Nürnberg): S. 396. 452. — von Hevelius (Danzig): S. 377. — von Weigel (Jena): S. 389. 396. — zur Repräsentation: S. 496–498.
- Obst(säfte): S. 172. 345. — Pomeranze: S. 343. — Zitrone: S. 343 f. 605.
- Öfen: S. 17. — sparsame: S. 17. — Kuhlöfen: S. 444. — Röstofen für Erze (F. M. Levanto): S. 160 f. 217. — Windöfen: S. 160 f. 217. — Glasöfen: S. 443 f. — Schmelzöfen: S. 161.
- Ökonomie: S. 768 f. 792–794.
- Öl: S. 341. 351 f. 719. 733 f. 737. — ätherisches: S. 351. 718. 720. 752. 760. — Leinöl: S. 160. 248. — Lorbeeröl: S. 248. — Nelkenöl: S. 608. — Olivenöl: S. 248.
- Ölmühlen: S. 160.
- Österreich: — Haus: S. 114.
- Offenbarung: S. 53. 87.
- Oglio: S. 778.
- Oktave (Musik), Unterteilung: S. 138.
- Opernlibrettist: S. 111. 124.
- Optik: S. 227. 276 f. 448. 490. 632. 745. — Dioptrik: S. 744. — praktische: S. 277. — s. a. Instrumente, astronomische u. optische; Licht; Linsen; Maschinen, optische.
- Ordnungsprinzip: S. 148.
- Organe: S. 34. 39. 54. 80. 87. 617.
- Orient: S. 261.
- Osnabrück: — Bistum: S. 122.
- Ostende: S. 584.
- Ostertermin u. bewegliche Feste: S. 321 f. 441.
Definition: S. 295. 316. 322 f. 362 f. 421. 449 f. 478. 588. 591. — alternative: S. 315. 317. 362. 406 f. 592. 689.
- Bestimmung: S. 270–272. 313. 316. 321. 322 f. 375. 407. 591. 728.
- computus: S. 270 f. 313. 316. 360. 420 f. 441. 478. 487. 591. 819.

- nach astronomischer Wahrheit: S. 270 f. 322 f. 376. 407. 421. 449. 589. 592. 651. 689. 723. 814. 816. — Abweichung zum Gregorianischen Kalender: S. 272. 294. 313. 316. 322. 360. 406. 421. 487. 591 f. 651. 689. 816.
- für spezielle Jahre: S. 271 f. 296. 313. 317. 592 f. — 1700: S. 272. 295. 313. 317. — 1704: S. 271 f. 295. 313. 593. 651. 689. 728. 816.
- im Vergleich zum Passahfest: S. 295. 313. 317. 406 f. 592 f.
- Ostsee: S. 6. 193. 260.
- Oszillationszentrum: S. 32. 38.
- Oucques bei Blois: S. 442.
- Ovale: S. 457.
- Ovisten: S. 660.
- Oxford:
- Universität: S. 192. 220. 476. 726. — Savilian Chair of Geometry: S. 7.
- s. a. Bibliotheken.
- Padua: S. 618. 627. — Mathematikprofessur: S. 100.
- Papier: S. 580. 598. — Reisepapier: S. 396. 429.
- Papst s. Christentum; Kalender.
- Parabeln (auch höhere): — kubische: S. 613. — Quadratur: S. 151. 174. 182. 502. — Rektifikation: S. 749. — Vergleich von Parabelbögen: S. 66. 67. 334. 365. 601. 613. — Orthogonale: S. 503.
- Paradoxien: S. 137. 416. 418.
- Parallaxe s. Fixsterne.
- Parallele (math.): — centrum fictum infinite distans: S. 11.
- Paralogismen: S. 799 f.
- Paris: S. 8. 39. 135. 214. 442. 453. 557. 577. 597. 601. 603. 614. 630. 670. 696. 725. 752. 759. 809. — Hof: S. 360. — Parisaufenthalt Joh. Bernoullis: S. 149. 487. 556. — als Sitz des *Journal des sçavans*: S. 65. — s. a. Akademien; Bibliotheken; Observatorien.
- Parma: S. 101. 248.
- Partikularprozess: S. 6. 17. 178. 266.
- Passahfest: S. 295. 317. 592 f. — s. a. Ostertermin.
- passion/repassion: S. 19 f. 24. 26 f. 82. 130 f. — interne/externe: S. 26.
- passivum: S. 33. 238. 333. 410.
- Pathologie: S. 229. 621. 713.
- Patronage, Widmungen: S. 8. 75. 170. 278. 367. 395. 453. 527. 548. 550–552. 560 f. 586. 610 f. 648. 661. 665. 677. 688. 728. 751. 779. 784. 787. 798. 805. — Bittbriefe: S. 216. 319. 566 f. 578. 586. 652 f. 677. 687. 701. 702 f. — Geschenke: S. 531 f. 676. 688. 702. — s. a. Empfehlung.
- Pech (chem.): S. 737.
- Peine: S. 212.
- Pendel s. Erde, Erdrotation.
- percurrans s. Kurven.
- Perfektion: S. 129. 384. 416. 418.
- Perkussionszentrum: S. 515.
- Perpetuum mobile: S. 117. 130. 155. 162. — mechanisches: S. 71. 83. 97.
- Person: S. 238. 310.
- Perzeptionen: S. 65. 73 f. — konfuse/deutliche: S. 74. 79. — unendlich viele: S. 74. — Modifikationen: S. 65. — Sprünge: S. 74. — comperceptio: S. 65.
- Pfälzischer Erbfolgekrieg: S. 483.
- Pflanzen: S. 38. 52. 342. 349. 423. 552–555. 620. 623 f. 627 f. 657 f. 660. 790. 793. 804.
- sind Maschinen: S. 656.
- Verbindung/Unterschied zum Tier: S. 657 f. 660.
- Pflanzenreich: S. 146. 265. 351. 423. 623. 656. 658.
- zum Nutzen der Menschen: S. 656.
- Wirkung auf den Menschen: S. 624. 628. — giftige: S. 624. — reinigende: S. 624. — medizinischer Nutzen: S. 623 f.
- Zeichnungen: S. 102. 621. 627.
- Katalog von Gartenpflanzen: S. 48. 86. 102.
- Ernährung: S. 658. — Nährsaft: S. 554. 659.
- Fortpflanzung: S. 554. 657. 660. 768. 790. — Einhäusigkeit/Zweihäusigkeit: S. 553. 659 f. — Präformation: S. 554. — flüchtige Ölteilchen in Pf.: S. 351.
- Pollen: S. 553 f. 659 f. — Gestalt: S. 553. 660.
- Blüte: S. 553 f. 615. 621–623. 627 f. 654. 657–660. — ein-/mehrblütig: S. 622 f. 627. — Gestalt: S. 623. 627. 660.
- Fruchtknoten (Samenkapsel): S. 552–554. 622. 627. 659 f.

- Eier: S. 660.
- Samen: S. 118. 120 f. 552–554. 615. 621 f. 627. 658. 660. — männliche: S. 554. 659.
- Früchte: S. 615. 621. 627 f. 658. 660. 792. — Kapsel Früchte: S. 622. 628. — Beeren: S. 659. — Schote: S. 659 f.
- Blätter: S. 657.
- Wurzeln: S. 615. 622 f. 628. 654. 658 f. — Gestalt: S. 623. 628.
- Saft: S. 345. 352. 425. 623 f. 629. 654. 658.
- Gedeihen: S. 771. — Misswuchs: S. 768. 792. — Zusammenhang mit Wetter: S. 768. 790. 792.
- Benennung: S. 658 f.
- Klassifikation: S. 615. 621–623. 627 f. 654. 657 bis 660. — theoretische vs. praktische: S. 656.
- warme/kalte: S. 624.
- indische: S. 718. 720.
- einheimische: S. 621. 804.
- Frühlingspflanzen: S. 102.
- Gefäßpflanzen: S. 622.
- Gräser: S. 658.
- Getreide: S. 659.
- Sträucher: S. 658.
- Bäume: S. 658.
- spezielle Pflanzen: — Affodill: S. 623. 628. — Akazie: S. 623. 629. — Aloe hepatica: S. 248. — Bingelkraut: S. 553. — Christrose: S. 624. — Engelwurz: S. 624. — Gallapfel: S. 249. 623. — Gartenaurikel: S. 102. 622. 628. — Gartenleimkraut: S. 656. — Granatapfel: S. 623. 629. — Gras: S. 659. — Hanf: S. 553 f. 660. — Hasel: S. 553. 660. — Hyazinthe: S. 102. — Klee: S. 622. 628. — Rotklee: S. 628. — Knabenkraut: S. 553. — Krokus: S. 623. 628. — Kürbis: S. 118. 120 f. — Mais: S. 553. — Malve: S. 553. — Maulbeere: S. 553 f. — Minze: S. 624. — Muskat-Hyazinthe: S. 102. — Papyrus: S. 623. — Pechnelke: S. 622. 627. — Rose: S. 620. — Salbei: S. 624. — Schachblume: S. 623. 628. — echte Schlüsselblume: S. 102. — Schneeball: S. 483. — Sellerie: S. 624. — Sonnenwende: S. 623. — Strandflieder: S. 622. 627. — Tamarinde: S. 344. — schwarze Tollkirsche: S. 624. — Wacholder: S. 554. — Walnuss: S. 553. 660. — Wasserlinsen: S. 658. — Weizen: S. 659. — Zimtbaum: S. 654. — Zwiebel: S. 248. — Zypresse: S. 483.
- s. a. Botanik; Gewürze; Herbar; Medikamente; Öl.
- Phänomene: S. 69. 82. 117. 155 f. 798. — Ursachen: S. 520. 761. — im Verhältnis zu Hypothesen: S. 70. 96. 116. 224.
- Phaiaken: S. 109.
- Pharmazie s. Apotheken.
- Philosophen (= Alchemisten): S. 3 f. 623.
- Philosophie, Philosophen: S. 13. 19. 20. 26. 81. 111. 159. 225. 227. 309. 655. 691. 701. 760. 793. — antike: S. 789. — neuere: S. 554. — philosophia sublimior: S. 102. — an der Universität: S. 102. 785. — u. Theologie: S. 149. 181. 182. 234. — Freiheit des Philosophen: S. 182. — Schwierigkeiten: S. 227.
- Phlegma: S. 348.
- Phosphor: S. 486. 500. 514. 519. 748. — Stücke: S. 56. 58. 66. — flüssiger: S. 56. 58. 66. — Herstellung: S. 66. — Entdecker: S. 5. 178. 500 f. — phosphorus ignifer: S. 500. — s. a. Leuchtphänomene.
- Physik (physica): S. 16. 57. 87. 108. 177. 217. 229. 337. 355. 376. 423. 483. 490. 610. 625. 632. 634. 713. 719 f. 766. 770–772. 781. 793–795. 798. 809. — physica generalis: S. 423. — cartesische: S. 229. — physico-chemica: S. 787. — physico-mathematica: S. 301. 713. — physico-medica: S. 279. 625. 661. 796. 808. 815. — als Kunst: S. 423. — physikalische Grundlagen: S. 376. — Datensammlung: S. 634. 815. — Kuriositäten: S. 17. — Vorlesungen: S. 176. 782.
- Physiologie: S. 621.
- Plagiat s. Priorität.
- Planetarium (Orrery): S. 713.
- Planeten: S. 224. 314. 374. 474. 588. 593. 596. 610. 769. 792. — Hauptplaneten: S. 314. — Entfernung (elongatio): S. 314. — Exzentrizität: S. 314. — stationäre Phase (statio): S. 314. — Rückläufigkeit (retrogradatio): S. 314. — relativ zu den Fixsternen: S. 375. — Wechselwirkung: S. 376.
- Planetenbahnen (geometrisch-mechanische Modelle): S. 209. — Cassini: S. 678. — Kepler:

- S. 96. 137 f. 151. 678. — newtonsche Theorie: S. 376 f. — vs. Beobachtungen: S. 224.
- Poesie: S. 109. 149. 193. 777 f. — Dichter: S. 111. 124. — Distichon: S. 549. — Epigramme: S. 100. 133. 134. 149. 153 f. 169. 176 f. 182. — Trauer-
gesänge: S. 80. 88. 121. 134. 549. — Parodien:
S. 569. 583 f. 600. — Sonette: S. 35 f. 100. — ita-
lienische: S. 36. 153 f. 777.
- Polen: S. 631. 809.
- Politik: S. 728. 818.
- Polygone s. Kurven.
- Porträts: S. 163. 454. 809. — s. a. Kupferstiche.
- possibile/impossibile (phil.): S. 52. 62. 73. 137. 169.
241. 253. 300. 333. 365. 411. 479. — moraliter
impossible: S. 486.
- Post: S. 111. 211. 215. 273 f. 283. 297. 361. 379. 384.
394. 396. 436. 443. 451. 455–457. 459. 506. 513.
570. 605. 607. 612. 691. 705. 709. 716. 730. 741.
745. 756. 786.
- Briefträger: S. 491. 556. 709. 750.
- Kutschen: S. 102. 318. 329. 369. 379. 396. 533.
579. 676. 687. 711. 756.
- Potaschlaugensalz: S. 145 f. 343.
- potentia: S. 32. 226. 233. 414. — passiva: S. 333.
- Potsdam: — Hakendamm-Hütte: S. 489. 490.
- Prädestination: S. 52.
- Praxis: S. 70. 262. 329. 764. 809. — Praktiker:
S. 311. 329. — u. Theorie: S. 328. 378. 380.
383–385. 411. 531. 656 f. 704.
- primum mobile: S. 315.
- Primzahlen: S. 91. 107.
- Prinzipien: S. 16. 60. 106. 137. 156. 295. 484. 490.
490 f. — erste: S. 239. — sekundäre: S. 239. —
einfache: S. 156. — interne: S. 132. 167. 231. —
wohlklingende vs. wahre: S. 86.
- Priorität/Plagiat: — Infinitesimalrechnung s. PV.
Leibniz. — die Zykloide betreffend s. Zykloide,
Geschichte. — Vergleich von Parabelbögen
(Joh. Bernoulli vs. Tschirnhaus): S. 66. 67. —
Gravitationstheorie (Fatio de Duillier vs. New-
ton): S. 234. 242. — Feuergeist (F. Hoffmann vs.
Homberg): S. 719 f. 752. 759. — Lagerung von
Schießpulver (Coronelli): S. 379. — Maschinen:
S. 437.
- Privatpersonen: S. 569. 623. — private vs. öffentli-
che Aufgaben: S. 294 f. 631. 651.
- Privilegien: S. 659. — der Ehefrauen: S. 659.
- Probierstein (lapis lydius): S. 163. 165. 225. 623.
- Progressionen: S. 44. 204. 228. 614. — arithmeti-
sche: S. 44. 480. 481. 535. 538–545. 597. 602.
637–639. 645. 683. 715. 724. — geometrische:
S. 33. 44. 66. 135. 538. 734. 742. — harmonische:
S. 44.
- Protestanten s. Christentum.
- Provence: S. 261.
- Prozesse, gerichtliche: S. 212. 743. — Rechts-
spruch: S. 95. — Berufung: S. 95.
- Pseudokristalle: S. 392.
- Pumpen
Zentrifugalpumpe (Hessische Pumpe): S. 232.
244. 257 f.
- Dampfpumpe: S. 157. 244.
- Luftpumpe: S. 175. 235. 486. 565–567. 575. 579.
583. 585. 608. 614. 698. 716. 730. 760. — luft-
dichter Verschluss: S. 486. 563–566. 570. 575.
579 f. 585. 599. 605. 612. 650. 663. 725. 748
bis 750.
- Luftsäule: S. 100.
- Kolben: S. 145. 175.
- Pyrit: S. 392.
- Pyrmont: S. 732.
- pyromachus lapis (Aristoteles): S. 392.
- Quadrat: — Inkommensurabilität der Diagonalen:
S. 412.
- Quadraturen (math.): S. 46. 93. 397. 399. —
absolute: S. 490. 515. 601. — (un)mögliche:
S. 775. — universelle: S. 174. — von Segmenten:
S. 93. — Vergleich von Segmenten: S. 490. —
von Summen/Differenzen: S. 490. — methodus
convolutionis et evolutionis (Wallis): S. 399.
402. — methodus complicationis et explica-
tionis (Wallis): S. 399. 402. — von Evolventen
über Schwerpunktbewegungen: S. 476 f. 680 f.
— Reduktion auf Hyperbelquadratur: S. 93.
— Reduktion auf Kreisquadratur: S. 93. 749.
— spezielle: S. 143. — s. a. Ellipsen; Hyperbel;
Kegelschnitte; Kreis; Kurvenscharen; Logarith-
mica; Parabeln; Rektifikation; Sekans; Zissoide;
Zykloide.

- Quartodezimaner: S. 295.
- Quecksilber: S. 170. 183. 185. 235 f. 267. 310. 351. 356. 372 f. 484 f. 500 f. 513. 519. 527. 566. 570. 575. 581. 605. 634. 767 f. 772. 791. 794. 776. 809. — Aggressivität: S. 599. — Gewinnung: S. 423. — Qualität: S. 485 f. 548. 575. 577 f. 608. 716. 748. 756. 776. — Verfügbarkeit: S. 548. — in der Pharmazie: S. 343. 350. 738. — Haut bei Luftkontakt: S. 484 f. 612. 635. — metallische Teilchen: S. 747. — Feuerteilchen: S. 776. — Poren: S. 487. 513. 520. 559. 776. — s. a. Leuchtphänomene, Leuchtphänomen Bernoullis.
- Quecksilberchlorid (mercurius dulcis): S. 350.
- Quellen: — Salzquellen: S. 17. — s. a. Brunnen.
- Quintessenz: S. 66. 225.
- Ramisten: S. 655.
- Rammel: S. 452. 456. 459.
- ratio assignabilis: S. 91.
- Raum, Ort (spatium, espace, lieu): S. 19. 21. 155. 358.
- Ortsänderung (changement d'espace, de lieu): S. 19. 21 f. 25. 58. 68. 82. 95 f. 132. 155. 167. 230 f. 357. — abhängig von der Zeit: S. 95 f. 116. 129 f. 155. 162. 164. 357 f. — proportional zu durchlaufener Strecke mal Geschwindigkeit: S. 95. 130. — proportional zu Zeit mal Geschwindigkeitsquadrat: S. 59. — Erhaltung: S. 132.
- durchlaufene Strecke: S. 19. 21 f. 25. 58. 95. 116. 154 f. 357. — proportional zu Geschwindigkeit mal Zeit: S. 21. 24. 28. 59. 68.
- Reaktion (phys.): S. 23. 30. 69.
- Realität: S. 131. — Grad: S. 129. 155. 357. 367. 394. 416 f.
- Rechenkünstler: S. 14. 158.
- Rechenmaschinen:
Pascal: S. 697. 764 f.
Leibniz: S. 56. 326. 764 f. 807 f.
ältere: S. 369. 370. 379. 604. 611 f. 651. 710. 732–737. 739–741. 744 f. 763.
jüngere: S. 369. 370. 379. 381–383. 404. 503. 507. 511. 521. 523. 528–530. 533. 548 f. 562 f. 570 f. 580 f. 599. 604. 611 f. 650 f. 662 f. 677. 697. 704 f. 707. 710. 734. 745. 762 f.
- Teile: S. 382 f. 521. 524. 528–530. 562 f. 581. 604. 612. 662. 708. 732–734. 739 f. 744.
— Kasten: S. 604. 662. 708. — Pentagonscheiben: S. 382. 570. 734. 736. 739. 744.
— Schraube: S. 528 f. 548. 733. — Staffelnwalzen: S. 529 f. 744. — Zweihörner: S. 736. 740. 745. — Fünfhörner: S. 736. 740.
- Material: S. 530. 662. 708. 733 f. 740. 754.
- Kosten: S. 370. 380 f. 385. 387. 503. 511. 549. 576. 580. 582. 603 f. 708.
- Rechenbeispiele: S. 735–737. 739–741. 744 f.
- Zehnerübertrag: S. 736. 739 f. 744.
- Rechenstäbe (Rhabdologie): S. 763.
- Recht: S. 177. 655. 659. — jus personale: S. 659. — jus reale: S. 659. — jus personarum (Personenrecht): S. 659. — jus publicum: S. 198. 205. — Naturrecht: S. 547. 636. — Völkerrecht: S. 179. 810. — Studium: S. 782. — Rechtsschreibung: S. 728. — Richter: S. 700. — Rechtsgelehrte: S. 655. 759. 816. — s. a. Gerechtigkeit; Gesetze; Notare; Prozesse.
- Reflexion: S. 20.
- Refraktion: S. 375.
- Refugiés s. Hugenotten.
- Regensburg: S. 590. — Universität: S. 313. 588.
- Reichstag, Immerwährender, zu Regensburg: S. 261. 268. 313. 362. 364. 374. 629. 630.
- Conclusa zur Kalenderreform: S. 268. 270. 272. 294–296. 312. 322. 375. 406 f. 420. 478. 588 f. 651 f. 723. — Umsetzung: S. 294 f. 312. 816. — Kontaktaufnahme zu protestantischen Ländern: S. 321. 421. 816.
- Fürstenkolleg: S. 362.
- Kurfürstenkolleg: S. 362.
- Wahlrecht: S. 362.
- Reihen, Folgen (series): S. 46. 138. 169.
- Terminologie: S. 44.
- unendliche: S. 33. 45. 56. 66. — unendlichster Term (terminus infinitesimus): S. 33. 56. 66. — unendliche determinierte: S. 597.
- spezielle: — Bernoulli-Reihe (heute Taylor-Reihe): S. 169. — für Wurzel ausdrücke: S. 9. 45. — n^k , $\sum_n n^k$: S. 44 f. 481. 597. 602. 637–639. — der Exponentialfunktion: S. 195.

- Leibniz-Reihe: S. 762. — Logarithmusreihe: S. 394. — series hypergeometrica: S. 45.
 — Zusammenhang zwischen Kreisbogen u. Tangens: S. 394.
 s. a. Progressionen; Zahlen, figurierte.
- Reisen: S. 4. 16. 101. 113. 121 f. 124. 171. 447. 452. 630. 756. 769. 794.
 des Odysseus: S. 193. 109.
 Expeditionen: S. 135. 763. 819. — um die Erde: S. 432. — Dampier: S. 324. 433. 717. — Halley: S. 324. 432 f. 494 f. 550. 717. — nach Osten: S. 476.
 Reisekosten: S. 435. 455. 457. 460. 522.
 Reisefreiheit: S. 163. 167.
 s. a. China; England; Frankreich; Italien; Niederlande; Russland.
- Rektaszension/Deklination: S. 314 f. 376. 405 f. 498. 596. — vs. Länge/Breite: S. 314. 406. 588. 593.
- Rektifikation (math.): S. 186. 490. 601. — absolute: S. 613. 631. — infinitesimales Längenelement: S. 11. 143. 200. 206. 207. — Zusammenhang mit Quadratur: S. 143. 204. — Reduktion auf Hyperbelquadratur: S. 749. — Reduktion auf die Rektifikation der Parabel: S. 749. — s. a. Ellipsen; Kegelschnitte; Kreis; Kurvenbögen; Ovale; Parabeln; Priorität; Zissoide; Zykloide.
- Religion: S. 122. 245. 492. 521. 569. — s. a. Christentum.
- repassion s. passion.
- respublica: S. 322. 324. 360. 415. 423. 465. 634. 685. 694. 758. 810. 814. — literaria: S. 16. 360. 367. 466. 483. 753. 796. — s. a. Gelehrte.
- Reuß-Untergreiz: S. 387.
- Rhetorik: S. 111.
- Rom, Römer: S. 36. 119. 360 f. 363. 392. 421 f. 590. 777.
 Römisches Reich: S. 36. 424. — Gesetze: S. 423.
 Vatikan: S. 361. 421. 515. 802. 818.
- Roman: S. 57.
- Rotationsflächen/-körper s. Strömungswiderstand.
- Royal Society (London): S. 93. 157. 193–195. 219 f. 222 f. 232. 243. 254. 259. 319. 320–324. 334. 365. 431–433. 448. 474 f. 483. 494. 550. 718. 728. 815. 817.
- Finanzierung: S. 109. 193.
 neue Richtlinien zur Förderung von Untersuchungen: S. 108.
 Experimente: S. 163. 167. 232. — Kurator: S. 157. 163. 167.
- Ruhm: S. 257. 341. — für Erfindungen: S. 173. — als Ansporn für die Wissenschaft: S. 93. 300. 505. — mit unlauteren Mitteln erworbener: S. 228. — nationaler: S. 254. 300. 333. 483. 633. — Gier nach R.: S. 339. 504.
- Russland (Moskowien), Russen (Moskowiten): S. 476. — Reisen nach R.: S. 244. 809.
- Sachsen: S. 111. 204. — Hof: S. 111. 223. 796. — Hofräte: S. 796. — Kalendermonopol: S. 631.
- Sachsen-Jena: S. 532.
- Säulen des Herkules: S. 109.
- Säure: S. 344 f. 346–348. 352. 425. 719. 752.
 Säureteilchen: S. 264. 342 f. 346. — erzeugen Brechreiz: S. 343.
- Saint-Malo: S. 244.
- Salmiak: S. 146. 264 f. 345 f. 355. 425. 620.
- Salmiakgeist: S. 346.
- Salpeter: S. 248. 264. 345. 350 f. 353.
- Salpetergeist: S. 145 f. 264. 351. 560. 719. 752. — durchsetzt mit Salpeterteilchen: S. 264. — Verwandtschaft mit Salzsäure: S. 264.
- Salzdahlum: S. 703.
- Salze: S. 141. 264. 339. 344. 351 f.
 flüchtige: S. 146. 347.
 Kochsalz: S. 146. 264 f. 338.
 Kräutersalz: S. 342 f. 346. 620. 627.
 Laugensalz (sal lixivialis): S. 624.
 Meersalz: S. 501. 519. 520. — Gewinnung: S. 246. 257. 358.
 sal balsamicus: S. 355.
 sal heteroclitus: S. 264.
 sal volatile urinosus: S. 620. — aus tierischen Stoffen: S. 620.
 Figuren: S. 264.
 s. a. Quellen; Transmutation.
- Salzsäure: S. 146. 264. — durchsetzt mit Salzteilehen: S. 264. — Verwandtschaft mit Salpetergeist: S. 264.
- San Benedetto in Polirone (Kloster): S. 101.

- Sand: S. 48. 358.
 Satire: S. 85.
 Saturn (Planet): S. 374. 453. 769.
 Schaffhausen: S. 204.
 Scheidewasser: S. 145 f. — s. a. Königswasser.
 Schicksal: S. 138.
 Schießpulver: S. 752. — sichere Lagerung: S. 378 f.
 Schiffe: S. 6. 457. — zur Meersalzgewinnung: S. 257. — Heben gesunkener Schiffe: S. 244. — Handelsschiffe: S. 6. 179. — Eaton: S. 398. — Paramour: S. 432.
 Schifffahrt: S. 432. 494 f. — Schiffsreisen: S. 171. 432 f. 476. 550. — neues Verfahren zur Bergfahrt: S. 57. — Karten: S. 494 f. — Nautik: S. 108. 171. 366. 411. 470. 473. 479. — mathematische Behandlung: S. 302. 366. — Fachvokabular: S. 366. — Tafeln: S. 143 f. 171. 470. — nautischer Zirkel: S. 144. 171. — Optimierung der Windausnutzung: S. 302. 479. — Abdrift: S. 302. 479. — Widerstand: S. 302.
 Schmelzen von Materie: S. 358. — s. a. Metalle.
 Schmelzhütten: S. 585. — s. a. Bergbau; Öfen; Stahl.
 schöne Dinge: S. 163. 167. 244. 256 f. 267.
 Schöningen: S. 808.
 Schöpfung, Schöpfer (der Natur): S. 34. 52. 54. — aus dem Nichts: S. 639 f.
 Scholastik: S. 181. 333. 365. 410.
 Schulden: S. 368. 418. 530. — Bankrott: S. 368.
 Schwäche (faiblesse) (phys.): S. 60. 155. 230 f. 244. 256. 357.
 Schweden: S. 6. 15 f. 109. 110. 179. 193. 210. 218. 454. 456. 630. — Kalenderreform: S. 690.
 Schwefel: S. 217. 307. 519. 520. 608. — in der Pharmazie: S. 342 f. 350. 352. — durchsetzt mit Teilchen: S. 352.
 Schwefelbalsam mit Terpentinöl: S. 348.
 Schwefelgeist: S. 352 f. 624.
 Schweiz, Schweizer: S. 220.
 Schwerkraft: S. 52. 177. 234. 239. 414. 514. — metaphysische Schwere: S. 300. — mathematische Beschreibung ist idealisiert: S. 300. — newtonsche Theorie: S. 187. 242. — mechanische Erklärung: S. 234. 237. 464. — Gravitationszentrum: S. 61. 71. 302. — s. a. Fallgesetze.
 Schwerpunkt: S. 83. 117. 165. 476. 505. 515. 680 f.
 Seele: S. 73. 79. 238. 255. 310. 333. — menschliche: S. 39. 55. 238. — Natur der S.: S. 65. — als Luft: S. 790. — corporis repraesentiva: S. 79. — anima rationalis: S. 39. — nach dem Tod: S. 34. 39. 55. 238. 415. — in organischen Körpern: S. 238. — — s. a. Körper-Geist-Problem.
 Sekans: — Quadratur: S. 144.
 Siegel: S. 98. 141. — zur Dyadik: S. 639.
 Signatur: S. 623.
 Silber: S. 264. 307.
 Silberglätte: S. 248.
 Sinne: S. 241. 657. 767. — sinnlich erfahrbar: S. 38. 79. 226. 239. — sensu certa: S. 239. — Sinnesindrücke: S. 73. 79. — Sinnestäuschung: S. 100.
 Sinuskurve: S. 775. — Tafeln: S. 305.
 Society for the Propagation of the Gospel: S. 815.
 Sonne: S. 314. 454.
 Schöpfung: S. 209.
 scheinbare Bewegung: S. 314. 374. 376. 431. 450. 474. 593 f. — mittlere: S. 313. 432. 588. 590 f. 593 f. — Auswirkung auf den menschlichen Körper: S. 245.
 Mittelpunktsgleichung: S. 587. 591. 594. 677 f. 679. — Maximum (prostaphaeresis): S. 432. 591. 594.
 Apogäum/Perigäum: S. 431 f. 450. 591.
 Epochen: S. 590 f. 594.
 Exzentrizität: S. 138. 151. 271.
 Sonnenjahr: S. 449. 590. 694. 727 f. 802. 813. 816 f. — Konstanz: S. 818.
 Sonnenwende: S. 793.
 Finsternis: S. 375.
 Wärme: S. 553.
 s. a. Dämmerung, kürzeste.
 Sophisten: S. 225.
 Sozietät der Wissenschaften (Berlin): S. 487. 492 f. 500. 519. 527. 551 f. 587. 634 f. 680. 715 f. 725. 757–760. 780. 787 f. 814.
 Gründung: S. 474. 476. 477. 478. 482 f. 490. 494. 631. 696. 701. 717. 728. 751 f. 765. 779. 781. 815.
 Statuten: S. 777.
 Mitglieder: S. 476. 777. 787 f. — Anwerbung u. Bewerbung: S. 478. 482. 491. 509. 527. 609 f.

635. 636. 649. 753. 758. 760. 772. 787. 796 f.
 — Rechte u. Pflichten: S. 478. 777. — Aufnahmepdiplom: S. 500. 527. 551. 561. 757. 758. 760. 772. 777. 778. 779. 786.
 Projekte u. Ziele: S. 475 f. 478. 631 f. 698 f. 727 f. 753. 763. 771. 785. 795. 809. 815.
 Finanzierung: S. 571. 631 f.
 Ausgaben: S. 763.
 finanzielle Unterstützung von Untersuchungen: S. 478. 483. 753. 763. 772.
 Einholung von Rat: S. 475 f. 478. 494. 632.
 Skepsis gegenüber dem Gelingen: S. 715 f. 751. 765. 787 f.
 geplante Zeitschrift: S. 478. 758.
 Zusammenkünfte: S. 552. 569. 636. — Konzil: S. 496. 753. 758. 760.
 zum Ruhm des Königs: S. 752. 779.
 s. a. Observatorien.
 Spanien, Spanier: S. 13. 179. 261.
 Spanischer Erbfolgekrieg: S. 648. 763. — Verhandlungen in Den Haag (1701): S. 584. — Kriegsdrohung der Generalstaaten: S. 584. — Niederlage der Franzosen am 9. Juli 1701 bei Carpi: S. 777. — Niederlage der Franzosen am 1. Sept. 1701 bei Chiari: S. 777 f.
 spiritus aromaticus: S. 752.
 spiritus igneus s. Feuergeist.
 spiritus volatilis urinosus: S. 145 f.
 Sprachen: S. 15. — Muttersprache: S. 16. 475. — Sprachkenntnisse: S. 785. — Übersetzung: S. 15. 101. 365. — germanische: S. 94. — Deutsch: S. 373. 385. 631 f. 634. 699. 703. 713. 719 f. 743. 787. — Hochdeutsch: S. 482. — Niederdeutsch: S. 525. — Englisch: S. 245. 324. 334. 366. 379. 433. 450. 469. 666. — Französisch: S. 57. 94. 101. 245. 366. 383. 411. 607. 641. 657. 705. 715. 724. 743. — Griechisch: S. 38. 211. 353. — Irisch: S. 260. — Italienisch: S. 100. — Kymrisch/Walisisch: S. 94. — Latein: S. 15. 57. 245. 260. 450. 743. — Niederländisch: S. 366. 666. — Schwedisch: S. 15.
 Stahl: S. 158. 218. 247 f. 307. — rostfreier: S. 704. — schmelzen: S. 247 f.
 Stammfunktion s. Quadraturen.
 Stargard in Pommern: S. 770.
 St. Asaph: S. 93.
 Stein der Weisen (lapis philosophicus): S. 17. 138. 210.
 Sterne Rolle (Clüver): S. 137.
 Stettin: S. 16.
 St. Helena: S. 717 f.
 Stil: S. 533.
 Stockholm: S. 17.
 Stoß: S. 67. 116 f. 132. 155 f. 166. 417. — Aufprall: S. 70. 83. — Gesetze: S. 97. — realer vs. idealisierter: S. 70 f. 83. 164. — als Erklärung aller Naturphänomene: S. 74. 137. — nicht vollkommen harter Körper: S. 70. — eines ruhenden u. eines bewegten Körpers: S. 155 f. — eines großen ruhenden u. eines kleinen bewegten Körpers: S. 96 f. 116. 131. — eines großen langsamen u. eines kleinen schnellen Körpers: S. 166. — auf einer bewegten Platte: S. 71 f. — schief/ diagonal: S. 18 f. 22–24. 28–30. 60 f. 70 f. 83. 97 f. 117. 129 f. 155. 162. 164 f. 231. 410. 413. 419. — sukzessiver: S. 165. — Stoßkraft (percussion): S. 29. — Bewegung des Schwerpunkts: S. 71. 83. 117. 165. — unendlich viele Stöße: S. 87.
 Stralsund: S. 14. 158.
 Straßburg: S. 453.
 Strömungswiderstand: S. 302. — Rotationskörper geringsten St.: S. 188 f. 194. 199–204. 206–209. 227 f. 242. 301. 465. 468–470. 472 f. 514. 671.
 Substanz: S. 52 f. 72. 137. 148. 168. 196. 301. 310. 333. 365. 410. 415. 418. 491. 560. 723. — einfache: S. 238. — göttliche: S. 238. — immaterielle: S. 137. 226. — unausgedehnte: S. 238. — substantialitas massae corporeae: S. 238. 415. — substantia corporea: S. 810. — Veränderungen: S. 255.
 Südpol: S. 432 f.
 Sünde: S. 53. 87. 134.
 Syllogismus: S. 22. 24–26. 28. 29 f. 59. 68. 81. 95. 129–131. 154. 230. 357. 395. — mit vier Termen: S. 68.
 Synchrone: S. 673.
 Synthesis s. Analysis; Beweise.

- Tafeln: S. 115. 470. — s. a. Astronomie; Mathematik; Schifffahrt.
- Tangente: S. 43. — Winkel: S. 43.
- Tangentenmethoden: — über Brennpunkte: S. 504. 505. — Descartes: S. 9. — Fermat: S. 9. — Hudde: S. 642–645. 666–670. 682 f. 692 f. 706. 715. 724. — Sluse: S. 9. 42. — Wallis: S. 9. — Äquivalenz: S. 42.
- Tangentenmethoden, inverse: S. 201. 504.
- Technik: — Zeichnungen: S. 452. 456 f. 459. 662.
- Teplitz: S. 123. 141. 507.
- Terminologie:
unklare: S. 224 f. 239.
mathematische: S. 11. 44. 91. 93. — Bequemlichkeit: S. 11.
technische: S. 366. 475. 632.
den Phosphor betreffend: S. 500.
Mineralien betreffend: S. 392.
- Terpentin: S. 348. 567.
- Testament: S. 659.
- theatrum: S. 617. — als Sinnbild: S. 66. 149.
- Theologie, Theologen: S. 7. 52. 111. 141. 149. 181 f. 192. 234. 241. 311. 416. 476. 500. 557. 602. 634. 635. 752 f. 759. — Freiheit der Theologen: S. 182. — beteiligt an der Kalenderreform: S. 272. 291. 313. 316. — Macht der Theologen: S. 169. — Predigten: S. 548 f.
- Thermometer: S. 100. 153. 236. 283. 310. 661. 719 f. 770. 792. 794.
- Thessalien: S. 392.
- Tiere: S. 339. 620. 657. 660. 719 f. 766 f. 804. — sind Maschinen: S. 656. — Reich der T.: S. 265. 393. 423. 554. 656. — Klassifikation: S. 656. — Tierchen (*animalcula*): S. 33. 54 f. — Arbeitstiere: S. 261. 378. — Insekten: S. 657. 769. 792. 804. — Ungeziefer: S. 792. — Vögel: S. 804. — Adler: S. 119. — Elefant: S. 393. — Eule: S. 611. — Falke: S. 611. — Löwe: S. 3. — Papagei (von M. de Scudéry): S. 80. 88. 134. 149. — Pferd: S. 55. 344. 378. 408. 676. — Schwein: S. 564. — Vieh: S. 344. 563 f. 570. 737. 771. 789 f. — Blase von Schwein/Rind: S. 344. 563 f. 570. 575. 725. 748. 750. — Hufe: S. 620. — Perlen: S. 339. — Ziegenmilch: S. 248. — Tierexperimente: S. 619. — s. a. Einhorn; Lebewesen; Krankheiten; Medikamente.
- Tinktur, wahre: S. 3. 178. 423.
- Tinte: S. 248 f. — Gallustinte: S. 249. — nicht schimmelnde: S. 249. — Geheimtinte: S. 451.
- Titanen: S. 94.
- Tod s. Lebewesen; Seele.
- Todesnachrichten: S. 111. 121. 154. 247. 274. 386. 404. 422. 427. 511. 741. 804. — falsche: S. 254.
- Tonerde (*bolus*): S. 145.
- Torricellische Röhre s. Barometer; Experimente.
- Toskana: S. 14.
- Trägheit: S. 59 f. 82. 96 f. — inertie: S. 27. 68–70. 73. 83. 96. 116. 131 f.
- Tragödie: S. 13.
- Trajektorien (*orthogonal*, *isogonal*): S. 181. 189.
- Transmutation (*chem.*): S. 16. 159. 264. 423.
von Salzen: S. 48. 85. 125. 128. 145 f. 264 f. 337.
in Gold: S. 423 f. — von Sand: S. 48.
Einstellung zur T.: S. 266. 424.
Sicherheit: S. 85. 266.
- transplantatio (*chem.*): S. 264.
- Trier: S. 123. — Festung: S. 123.
- Triumvirat (Kalenderreform): S. 363. 651. 723. 728.
- Troja: S. 109.
- Tübingen: — Universität: S. 249. 554.
- Türkenkrieg: — Eroberungen Venedigs: S. 378.
- Uhren: S. 498 f. 551. 528. — Leibniz: S. 56. — mit leuchtenden Zeigern: S. 513. 577. — Pendeluhr: S. 314. — Wasseruhr: S. 577. — Uhrenvergleichnis s. Harmonie.
- unendlich klein s. *infinite parvum*.
- Unendliches s. *Infinitum*.
- Ungarn: — Oberungarn: S. 114.
- Universal (*chem.*): S. 6. 17. — s. a. Stein der Weisen.
- Universitäten: S. 340 f. 617. 619. 625.
Disputationen: S. 123. 141. 279. 286. 297. 299. 309. 328. 330. 332. 502. 530 f. 648. 659.
Thesen: S. 502.
- Vorlesungen: S. 98 f. 275–277. 279. 309. 387. 403. 408. 502. 734. 785. 788. 806 f. — Privatvorlesungen: S. 102. 124. 326. 525. 530 f. 605. 745.

710. — Hörerzahlen: S. 276 f. 403. 525. 530. 788.
- praktische Organisation: S. 309.
- Studenten: S. 274. 403. 745.
- s. a. Altdorf; Basel; Bologna; Chemie; Experimente; Florenz; Franeker; Frankfurt a. d. O.; Gießen; Groningen; Halle; Harderwijk; Helmstedt; Kiel; Leiden; Marburg; Mathematik; Medizin; Mediziner; Nimwegen; Oxford; Padua; Philosophie; Physik; Pisa; Regensburg; Tübingen.
- Universum s. Welt.
- Unterwasserfahrzeuge: S. 244.
- Uranienburg: S. 431. — Meridian: S. 375.
- Urin: S. 145 f. 248. 265. 338. 346. 355. 486. 514. 619 f. — salziger vs. schwefeliger Anteil: S. 519.
- Ursachen, Gründe: S. 86. 100. 239. 417. 620. 655. 761. — äußere: S. 133. 231. 356. — Finalursachen (causae finales): S. 761. — formale (raisons formelles): S. 417. — okkasionelle: S. 54. — causae intelligibiles: S. 239.
- Vakuum: S. 38. 134. 749. 760. — Existenz: S. 33. 38. 52. 64. 134. 149. 169. 173. — im Widerspruch zur Weisheit Gottes: S. 33. 38. 52. — als steriler Ort: S. 38 f. 52 f. 878. — als Makel (macula): S. 79. 87. — Nutzen: S. 52. 79. 134. 148. 169. — im Vergleich zur Fülle: S. 53. 73. 87. — im Vergleich zu Flüssigkeiten: S. 134. 148. 169. — in speziellen Situationen: S. 183. 185. 483. 500. 513 f. 519. 520. 559 f. 567. 571. 581. 585. 725. 748. 767.
- Velaria (Kurve eines aufgeblähten Segels): S. 198. 206. 468. 469.
- Venedig: S. 379. — Kloster der Frari: S. 378.
- Venus (Planet): S. 314. 588. 593. 769.
- Verbrechen: S. 556 f.
- Vermutungen s. Hypothesen.
- Vernunft(gründe): S. 19 f. 53. 66. 155. 617. 793. — menschliche: S. 238. — s. a. Geist; Intelligenz; Verstand.
- Verstand (intellectus, mens): S. 39. 238. — s. a. Geist; Intelligenz; Vernunft.
- Vertrag: S. 659.
- Verwaltung: S. 366.
- vis s. Kraft.
- Vitriol: S. 249. 350. 352. — Kupfervitriol: S. 146. — ungarischer: S. 623. 629. — vitriolum hermaphroditicum: S. 146.
- Vitriolgeist: S. 145. 346. 352 f. 760. — flüchtiger: S. 870.
- Vitriolöl: S. 146. 520. 559. 752. 760.
- Vitriolsäure (Schwefelsäure): S. 347.
- Vitriolweinstein: S. 343.
- Völker u. Stämme: — Ursprung: S. 15. 93. 260. — Völkerwanderungen: S. 94. — Angeln: S. 94. 260. — Gallier: S. 94. — Germanen: S. 94. — Iren: S. 260. — Kelten: S. 93 f. — Kimbern: S. 94. 260. — Kymrer: S. 94. 260. — Sachsen: S. 260. — Schotten: S. 260. — Skythen: S. 94.
- Vogtland: S. 452.
- Vorsehung: S. 266.
- Waage: S. 131.
- Waffen: — Artillerie: S. 379. 393. — Kanonen: S. 247.
- Wagen s. Kutschen.
- Wahrheit(en): S. 3. 58. 81. 174. 177. 376. 488. 501. 505. 514. 518. 603. 640. 672. 674. 676. 684. 686. 759. 762. 800. — Wahrheitsliebe: S. 18. 23. 196. — mathematische: S. 465. — ewige: S. 137. — siegt immer: S. 169.
- Wasser: — ist inkomprimierbar: S. 235. — aquositas: S. 560.
- Wasserdampf: — Komprimierbarkeit: S. 235.
- Wechsel: S. 359.
- Wein: S. 338. 619. — purgierender: S. 348.
- Weingeist: S. 348 f. 423. 425. 624. 794. — saure Eigenschaften: S. 425.
- Weinsäure: S. 146.
- Weinstein: S. 145 f. 760.
- Weinsteingeist: S. 346.
- Welfenhaus s. Braunschweig-Lüneburg.
- Wellen: S. 70.
- Welt, Weltall: — systema: S. 52. 493. 807. — Struktur: S. 137. — Alter: S. 616. — existiert seit Ewigkeit: S. 491. — endliche: S. 53. — unendliche: S. 53. — Gültigkeit des kopernikanischen Weltbilds: S. 209. 224. — revolutiones universi: S. 238. — s. a. Schöpfung.

- Wendhausen, Schloss: S. 702.
- Wermutsalz: S. 343. 346.
- Wesel: S. 770.
- Wetter: S. 531. 766–769. 771. 789 f.
 nachts: S. 770. 794.
 Trockenheit: S. 790. 794.
 Nebel: S. 770. 792. 794.
 Regen: S. 281. 372. 416. 770. 790. 794. — Auswirkung auf die Wege: S. 325. — Regenbogen: S. 119 f.
 Hagel (Schloßen): S. 770. 790. 794.
 Schnee: S. 281. 770. 794.
 Eis: S. 770. 794.
 Tau: S. 792.
 Reif: S. 792.
 Wölkchen (Lämmerchen): S. 119.
 Wind: S. 527. 553. 769 f. — Hauptwinde: S. 770. — als Ursache für Wetteränderungen: S. 767. 790 f. — regelmäßige Aufzeichnungen: S. 634. 661. 719 f. 752. 768 f. 793 f. — Entstehung: S. 527. 610. — Wirkung auf den menschlichen Körper: S. 356. 415. 527. 661. 698. 767 f. 791. 793. — Wirkung auf Barometer: S. 527. 767.
 Unwetter: S. 495. 550. 661. 782. 790. — Gründe: S. 610. — Gewitter: S. 443. 770. 794. — Überschwemmungen: S. 770. 792. 794. — Sturm: S. 794.
 s. a. Krankheiten, Zusammenhang mit Wetter; Meteorologie.
- Widerstand (phys.): S. 24. 26 f. 59. 68. 69. 82. 96 f. 131 f. 155. 231. 234. 254. 262. — eines Mediums: S. 19. 27. — beim Stoß von Körpern: S. 18. 19. 23. 29 f. 97. 117. — externer u. akzidentieller: S. 166 f. — gegen Änderungen: S. 96.
- Wien: S. 13. 105. 142. 437. 424. 548. — Hof: S. 101. — s. a. Bibliotheken; Brief u. Paketübermittlung.
- Wille: S. 19.
- Winkelteilung: S. 394.
- Wirbel: — zur Erklärung der Schwerkraft: S. 254.
- Wirkung s. actio; effectus.
- Wissenschaften (literae, scientiae): S. 69. 70. 104. 149. 229. 324. 339. 417. 460. 477. 483. 578. 597. 610. 615 f. 632. 687. 700. 765. 788.
- sciences naturelles: S. 649.
- solide: S. 610.
- Nachwuchs: S. 108. 259. 483. 659. 677.
- Neuheiten: S. 108. 149.
- Nützlichkeit: S. 167.
- Fortschritt: S. 8. 76. 108. 192. 461. 463. 465. 474 f. 483. 616. 621. — vs. finanzieller Ertrag: S. 378.
- Hindernisse: S. 616. — Misstrauen: S. 616. — Vorurteile: S. 616. — Verehrung der Antike: S. 616. 621. 627.
- Förderung: S. 763. — ungünstige politische Situation: S. 763.
- Methoden: S. 8.
- Offenheit: S. 5.
- u. Mission: S. 815.
- Wittenberg: S. 533.
- Witterung s. Wetter.
- Wörterbücher: — von Fachbegriffen: S. 366. 475. 632.
- Wolfenbüttel: S. 99. 163. 167. 247. 327. 408. 522. 585. 599. 676. 703 f. 706. 709. 756. 803. — Auguststadt: S. 428. — Hof: S. 211. 803. — s. a. Bibliotheken; Braunschweig-Lüneburg; Buchhandel; Helmstedt, Universität; PV. Leibniz.
- Worcester: S. 93. 109.
- Wunder: S. 218. 266.
- Wurzeln (math.) s. Gleichungen, algebraische.
- Zahlen: S. 131. 137. 166. 305. 640. 762. — figurierte: S. 44 f. 480. 481. — ganze: S. 46. 762. — (ir)rationale: S. 46. 138. 192. 762. — Bruchzahlen: S. 762. — größte bzw. kleinste: S. 40. — Einheit: S. 137. — Null: S. 131 f. — unendliche: S. 56. — nicht abbrechende Dezimalbrüche: S. 762. — Menge der Zahlen: S. 66. — Partitionen: S. 187. — s. a. Ausdrücke; Größen; Primzahlen.
- Zahlenrätsel: S. 712. 714. — in der Alchemie: S. 210. 224 f. 307. 393.
- Zahlensysteme: — Vierersystem (Tetraktys): S. 614. 637–639. — s. a. Dyadik.
- Zahlschrift, indische (arabische): S. 43.
- Zahnräder: S. 809. — epizykloidisches Profil der Zähne: S. 293.

- Zeit: — für Raumänderungen benötigte: S. 21. — mittlere vs. wahre: S. 591. — neue Zeiteinteilung Reyhers: S. 412.
- Zeitschriften, Zeitungen: S. 159. 294. 372. 379. 508. 519. 701. — Organisation von Veröffentlichungen: S. 34. 65. 80. 172. 203. 220. 254 f. 301. 334. 336. 478. 515 f. 518. 557 f. 672 f. 686. 690. 715. 749 f. 751. 773. 810. — Beschaffung u. Verbreitung: S. 74. 80. 101. 136 f. 153 f. 169. 227. 323 f. 335. 433. 493. 495. 674. 678. 717. 817. — Masse vs. Qualität: S. 701. — Veröffentlichungen von Ausländern: S. 501. — italienische: S. 101. 153. — neue: S. 80. 88. 700 f.
- Zeitz: S. 457. 459. 753. — Hof: S. 765. — Stephans-
tor: S. 460.
- Zensur: S. 530.
- Zentralkraft: S. 300.
- Zentrifugalkraft: S. 82.
- Zhoushan: S. 398.
- Zinn: S. 748.
- Zinnober: S. 264. 350. 608. 620. — Bergzinnober: S. 572.
- Zissoide: — Quadratur: S. 749. — Rektifikation: S. 749.
- Zucker: S. 341. 349. 351 f. — s. a. Leuchtphänomene.
- Zustand (*manière d'être*): S. 59. 68. 69. 82. 96 f. 116 f. 131 f. 155 f. 166 f. 231. 357. 394. 416. — Inkompatibilität: S. 116 f. 131 f. 155. 166. 231. — Änderung: S. 97. 117. 133. 155 f. — Änderung einer Änderung: S. 133. — Erhaltung: S. 82. 132 f. 167.
- Zykloide: — Quadratur: S. 399. 810. — Quadratur von Segmenten: S. 186. 335. 774 f. — als Brachistochrone: S. 220. 558. 673. — Geschichte: S. 81. 773 f. 809 f. — *socia cycloidis* s. Sinuskurve.
- Zylinder: — Oberfläche: S. 401 f. — Volumen: S. 401 f. — zur Brennspiegelherstellung: S. 23.

ABKÜRZUNGEN, CHEMISCHE ZEICHEN, BERICHTIGUNGEN

1. ABKÜRZUNGEN

a. d. O.	an der Oder	insbes.	insbesondere
a. M.	am Main	ital.	italienisch
allg.	allgemein	jur.	juristisch
Ann.	Annus	kaiserl.	kaiserlich
anon.	anonym	königl.	königlich
Aufl.	Auflage	korr.	korrigiert
Ausg.	Ausgabe	Korr.-Verz.	Korrespondenten- verzeichnis
außerordentl.	außerordentlich	kroat.	kroatisch
Bd(e)	Band (Bände)	Kurf.	Kurfürst
Bibl.	Bibliothek	lat.	lateinisch
Bibl.verm.	Bibliotheksvermerk	LBr.	HANNOVER <i>GWLB</i> Leibniz-Briefwechsel
Bl.	Blatt	LH	HANNOVER <i>GWLB</i> Leibniz-Handschriften
Bog.	Bogen	lib.	liber, libri
braunschw.	braunschweigisch	LK-MOW	HANNOVER <i>GWLB</i> Leibniz-Korrespondenz — Memory of the World
cap.	caput	lüneb.	lüneburgisch
ch.	chapitre, chapter	Marg.	Marginalexemplar
chem.	chemisch	math.	mathematisch
d. Ält.	der Ältere	Ms	Manuskript(e)
Decur.	Decuria	N., Nr.	Nummer(n)
d. J.	der Jüngere	Nachdr.	Nachdruck
dt.	deutsch	nachgedr.	nachgedruckt
eigh.	eigenhändig	niederl.	niederländisch
engl.	englisch	NLA	<i>Niedersächsisches Landesarchiv</i>
Erl.	Erläuterung	öffentl.	öffentlich
erw.	erweitert	o. J.	ohne Jahr
f., ff.	folgend(e)	o. O.	ohne Ort
franz.	französisch	o. O. u. J.	ohne Ort und Jahr
gedr.	gedruckt	ordentl.	ordentlich
Gem.	Gemahl(in)	P.	Pars, Pater
gen.	genannt	phil.	philosophisch
gestr.	gestrichen	phys.	physikalisch
gt.	getauft	Postverm.	Postvermerk
<i>GWLB</i>	<i>Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek — Nieder- sächsische Landes- bibliothek</i>		
hess.	hessisch		
hl.	heilig		

Praes.	Praeses	teilw.	teilweise
prop.	propositio	thl.	Taler
pseud.	pseudonym	Tl(e)	Teil(e)
PV.	Personenverzeichnis	u.	und
Resp.	Respondent	u. d. T.	unter dem Titel
r ^o	recto	Übers.	Übersetzung (Übersetzer)
rthl.	Reichstaler	ukr.	ukrainisch
s. a.	siehe auch	u. ö.	und öfter
sächs.	sächsisch	v ^o	verso
schwed.	schwedisch	Vol.	Volumen
Ser.	Serie	vs.	versus
span.	spanisch	wolfenb.	wolfenbüttelsch
st. v. (n.)	stilus vetus (novus)		
SV.	Schriftenverzeichnis		
T.	Tomus		

Acta erud. = *Acta eruditorum*, s. SV.

Annales Academiae Juliae = *Annales Academiae Juliae ex editis et manuscriptis monumentis compositi*. Sem. I ff. Braunschweig u. Helmstedt 1722–1728.

BABINI, *El cálculo infinitesimal* = *Gotifredo Guillermo Leibniz. Isaac Newton. El cálculo infinitesimal*, hrsg. von J. Babini. Buenos Aires 1972.

BEBB = *Basler Edition der Bernoulli-Briefwechsel*, www.ub.unibas.ch/bernoulli, hrsg. von F. Nagel u. S. Gehr.

BENSE, *Briefe* = *Briefe großer Naturforscher und Mathematiker*, hrsg. von M. Bense. Köln 1943.

BERNOULLI, *Streitschriften* = *Die Streitschriften von Jacob und Johann Bernoulli*, hrsg. von der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel 1991.

Jac. BERNOULLI, *Briefw.* = *Der Briefwechsel von Jacob Bernoulli*, hrsg. von der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel 1993.

Joh. BERNOULLI, *Briefw.* = *Der Briefwechsel von Johann Bernoulli*, hrsg. von der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Bd 1 ff. Basel 1955 ff.

Joh. BERNOULLI, *Opera* = *Johannis Bernoulli ... Opera omnia*. Bd 1–4. Lausanne u. Genf 1742. Nachdr. Hildesheim 1968.

BIOT–LEFORT, *Comm. epistol.* = *Commercium epistolicum J. Collins et aliorum ... Correspondance ... réimprimée ...*, complétée par une collection de pièces justificatives et de documents, hrsg. von J.-B. Biot u. F. Lefort. Paris 1856.

BIREMBAUT, *Correspondance* = BIREMBAUT, A., COSTABEL, P., u. DELORME, S., *La correspondance Leibniz–Fontenelle et les relations de Leibniz avec l'Académie royale des sciences en 1700–1701*. In: *Revue d'histoire des sciences* 19 (2), 1966, S. 115–132.

BODEMANN, *Briefw.* = BODEMANN, E., *Der Briefwechsel des Gottfried Wilhelm Leibniz in der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Hannover*. Hannover 1889. Nachdr. Hildesheim 1966.

BRATHER, *Akademie* = *Leibniz und seine Akademie. Ausgewählte Quellen zur Geschichte der Berliner Sozietät der Wissenschaften 1697–1716*, hrsg. von H.-S. Brather. Berlin 1993.

BUCHENAU–CASSIRER, *Hauptschriften* = *G. W. Leibniz, Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie*. Übers. von A. Buchenau, hrsg. von E. Cassirer. Bd 1–2. Leipzig 1904–1906. Nachdr. Leipzig 1924. Erw. Aufl. Hamburg 1966. Neuausg. ebd. 1996.

- CANTELLI, *La disputa* = *La disputa Leibniz–Newton sull’analisi*, hrsg. von G. Cantelli. Turin 1958. Nachdr. ebd. 1960. Neuausg. ebd. 2006.
- CELANI, *L’epistolario di Bianchini* = CELANI, E., *L’epistolario di Monsignor Francesco Bianchini Veronese. Memoria ed indici*. In: *Archivio Veneto* 36, 1888, S. 155–187, S. 343–368.
- Commercium philos. et math.* = *Virorum celeberr. Got. Gul. Leibnitii et Johan. Bernoullii Commercium philosophicum et mathematicum*. Bd 1–2. Lausanne u. Genf 1745.
- DESCARTES, *Œuvres* = *Œuvres de Descartes*, hrsg. von Ch. Adam u. P. Tannery. Bd 1–11. Paris 1879 bis 1910; 2. Aufl. ebd. 1964–1972; Neuaufl. ebd. 1996.
- DI PIETRO, *Carteggio* = DI PIETRO, P., *Carteggio fra Ramazzini e Leibniz*. In: *Atti e memorie. Deputazione di storia patria per le antiche provincie modenesi*, Serie IX, Bd 4–5, 1964–1965, S. 141–174.
- DI PIETRO, *Epistolario* = *Bernardino Ramazzini. Epistolario pubblicato in occasione del CCL anniversario della morte*, hrsg. von P. Di Pietro. Modena 1964.
- DUTENS, *Opera* = *G. G. Leibnitii ... Opera omnia*, hrsg. von L. Dutens. Bd 1–6. Genf 1768. Nachdr. Hildesheim 1990.
- ERDMANN, *Opera philosophica* = *God. Guil. Leibnitii opera philosophica quae extant latina gallica germanica omnia*, hrsg. von J. E. Erdmann. Bd 1–2. Berlin 1839–1840.
- FEDER, *Commercium epistolicum* = *Commerci epistolici Leibnitiani typis nondum vulgati selecta specimen*, hrsg. von J. G. H. Feder. Hannover 1805.
- FELLER, *Otium Hanoveranum* = *Otium Hanoveranum sive miscellanea ex ore et schedis Godofr. Guilielmi Leibnitii ...*, hrsg. von J. F. Feller. Leipzig 1718. 2. Aufl. Leipzig 1737.
- FLAMSTEED, *Correspondence* = *The Correspondence of John Flamsteed*, hrsg. von E. G. Forbes, L. Murdin u. F. Willmoth. Bd 1–3. Bristol u. Philadelphia 1992–2002.
- FOUCHER de Careil, *Œuvres* = *Œuvres de Leibniz*, hrsg. von L. A. Foucher de Careil. Bd 1–7. Paris 1859–1875. Bd 1–2. 2. Aufl. Paris 1867–1869. Nachdr. Hildesheim 1969 u. ö.
- GERHARDT, *Briefw.* = *Der Briefwechsel von G. W. Leibniz mit Mathematikern*, hrsg. von C. I. Gerhardt. Berlin 1899. Nachdr. Hildesheim 1962 u. ö.
- GERHARDT, *Math. Schr.* = *Leibnizens mathematische Schriften*, hrsg. von C. I. Gerhardt. Bd 1–7. Berlin/Halle 1849–1863. Nachdr. Hildesheim 1962 u. ö.
- GERHARDT, *Philos. Schr.* = *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*, hrsg. von C. I. Gerhardt. Bd 1–7. Berlin 1875–1890. Nachdr. Hildesheim 1961–1962 u. ö.
- GERHARDT, *Tschirnhaus’s Betheiligung* = GERHARDT, C. I., *Tschirnhaus’s Betheiligung an dem Plane, eine Akademie der Wissenschaften in Sachsen zu begründen*. In: *Berichte über die Verhandlungen der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Philologisch-historische Classe* 10, 1858, S. 88–93.
- GERLAND, *Briefw.* = *Leibnizens und Huygens’ Briefwechsel mit Papin*, hrsg. von E. Gerland. Berlin 1881.
- GRUA, *Textes inédits* = *Gottfried Wilhelm Leibniz. Textes inédits*, hrsg. von G. Grua. Bd 1–2. Paris 1948.
- HOFFMANN, *Exercitatio* = HOFFMANN, F., *Exercitatio de optima philosophandi ratione*. Halle 1741.
- HOFFMANN, *Supplementum* = HOFFMANN, F., *Operum omnium physico-medicorum supplementum in duas partes distributum*. Genf 1749. 2. Aufl. ebd. 1754.
- HORREBOW, *Opera* = HORREBOW, P., *Opera mathematico-physica*. Bd 1–3. Kopenhagen 1740–1741.
- HUYGENS, *Œuvres* = HUYGENS, Ch., *Œuvres complètes*, hrsg. von der Société hollandaise des sciences. Bd 1–22. Den Haag 1888–1950.

- KAPP, *Sammlung* = *Sammlung einiger vertrauten Briefe, welche zwischen ... Gottfried Wilhelm von Leibnitz, und ... Daniel Ernst Jablonski, auch andern Gelehrten ... gewechselt worden sind*, hrsg. von J. E. Kapp. Leipzig 1745.
- KIRCH, *Korrespondenz* = *Die Korrespondenz des Astronomen und Kalendermachers Gottfried Kirch (1639–1710)*, hrsg. von K.-D. Herbst. Bd 1–3. Jena 2006.
- KLOPP, *Werke* = *Die Werke von Leibniz*, hrsg. von O. Klopp. Reihe I, Bd 1–11. Hannover 1864–1884.
- KORTHOLT, *Epistolae* = *Godefridi Guil. Leibnitii epistolae ad diversos*, hrsg. von Ch. Kortholt. Bd 1–4. Leipzig 1734–1742.
- LODGE, *Leibniz–De Volder Correspondence* = *G. W. Leibniz. The Leibniz–De Volder Correspondence*, hrsg. von P. Lodge. New Haven u. London 2013.
- LOEMKER, *Philosophical Papers and Letters* = *Gottfried Wilhelm Leibniz. Philosophical Papers and Letters*, hrsg. von L. E. Loemker. Bd 1–2. Chicago [1956]; 2. Aufl. Dordrecht 1969.
- MALEBRANCHE, *Œuvres* = MALEBRANCHE, N., *Œuvres complètes*, hrsg. von A. Robinet. Bd 1–20. Paris 1958–1970.
- MERIAN, *Die Mathematiker Bernoulli* = MERIAN, P., *Die Mathematiker Bernoulli*. Basel 1860. Nachdr. Lexington 2010.
- NEWTON, *Correspondence* = NEWTON, I., *The Correspondence*, hrsg. von H. W. Turnbull, J. F. Scott, A. R. Hall u. L. Tilling. Bd 1–7. Cambridge 1959–1977.
- NEWTON, *Math. Papers* = NEWTON, I., *The Mathematical Papers*, hrsg. von D. T. Whiteside. Cambridge. Bd 1–8. 1967–1981.
- NORDSTRÖM, *Leibniz och Magnus Gabriel Block* = NORDSTRÖM, J., *Leibniz och Magnus Gabriel Block. En brevväxling*. In: *Lychnos. Jahrbuch der schwedischen Gesellschaft für Geschichte der Wissenschaften* 1965–1966, S. 181–260.
- ORIO de Miguel, *Obras 16* = *G. W. Leibniz. Obras filosóficas y científicas 16 (= Correspondencia 3)*, hrsg. von B. Orío de Miguel. Bd A, B. Granada 2011.
- Oxford Dictionary of National Biography* = *Oxford Dictionary of National Biography*, hrsg. von H. C. G. Matthew u. B. Harrison. Bd 1–60. Oxford 2004.
- PAPIN, *Ouvrages* = *La vie et les ouvrages de Denis Papin*, hrsg. von L. de La Saussaye u. A. Pean. Bd 1, 3, 4, 7, 8. Blois 1893–1894.
- PERTZ, *Werke* = *Leibnizens gesammelte Werke*, hrsg. von G. H. Pertz. 1. Folge: Geschichte. Bd 1–4. Hannover 1843–1847. Nachdr. Hildesheim 1966.
- PEYROUX, *Écrits concernant la chimie* = *Godefroy-Guillaume Leibnitz. Écrits concernant la chimie. Suivis de la physique générale*, hrsg. von J. Peyroux. Paris 1990.
- PEYROUX, *Œuvre mathématique* = *Godefroy-Guillaume Leibnitz. Œuvre mathématique autre que le calcul infinitésimal*, hrsg. von J. Peyroux. Bd 1–3. Paris 1986–1989.
- Phil. Trans.* = *Philosophical Transactions*, s. SV.
- RÖMER, *Korrespondance* = RÖMER, O. Ch., *Korrespondance og afhandlingar samt et udvalg af dokumenter*, hrsg. von P. Friedrichsen u. Ch. G. Tortzen. Kopenhagen 2001.
- SCHAUROTH, *Sammlung* = *Vollständige Sammlung aller Conclusorum, Schreiben und anderer übrigen Verhandlungen des hochpreißlichen Corporis Evangelicorum*, hrsg. von E. Ch. W. v. Schauroth. Bd 1. Regensburg 1751.
- STEIN, *Leibnitz-Briefe* = STEIN, L., *Die in Halle aufgefundenen Leibnitz-Briefe im Auszug mitgetheilt*. In: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 1, 1888, S. 78–91, S. 231–240, S. 391–401.
- WALLIS, *Opera* = WALLIS, J., *Opera mathematica*. Bd 1–2. Oxford 1656–1657. 2. erw. Aufl. Bd 1–3. Oxford 1693–1699. Nachdr. Hildesheim 1972.

ZACHER, *Dyadik* = ZACHER, H. J., *Die Hauptschriften zur Dyadik von G. W. Leibniz*. Frankfurt a. M. 1973.

Internetquellen wurden am 8.6.2015 eingesehen.

2. ASTRONOMISCHE, CHEMISCHE, MATHEMATISCHE ZEICHEN

♁	Antimon	$\overline{\text{ppt}}$	präpariert
♄	Blei/Saturn	$\overline{\text{p}}$	Pulver
♂	Eisen/Mars	\square	Quadratur
♣	destillierter Essig	♀	Quecksilber/Merkur
♃	Jupiter	℞	Recipe
♊	Konjunktion	⊖	Salpeter
♋	Krebs	☉	Salz
♌	Löwe	☼	Sonne
♍	Mond	♂	Tag
♎	Nacht	♀	Venus
♏	Öl	⊖ ⊕	Vitriol
♐	gekochtes Öl	⋈	Widder
♑	Opposition		

3. BERICHTIGUNGEN

Zu Band III, 2:

S. 351 Z. 31: *Statt* († 1715) *lies* († 1685)

S. 888 Z. 28: *Statt* († 1715) *lies* († 1685) S. 955: *Statt* D u c l o s (du Clos), Samuel Cottureau D., Sieur († 1715) *lies* D u c l o s (du Clos), Samuel Cottureau D., Sieur († 1685)

Zu Band III, 3:

S. 286 Z. 26 f.: *Statt* Weiterer Druck: LD III, S. 654. *lies* Weitere Drucke: 1. LD III, S. 654; 2. LEIBNIZ, *Œuvre mathématique autre que le calcul infinitésimal* 3, Hrsg. J. Peyroux, Paris 1989, S. 134–135.

S. 485 Z. 22: *Statt* Weiterer Druck: LD III, S. 654–655. *lies* Weitere Drucke: 1. LD III, S. 654–655; 2. LEIBNIZ, *Œuvres mathématique autre que le calcul infinitésimal* 3, Hrsg. J. Peyroux, Paris 1989, S. 135.

S. 850: *Statt* D u c l o s, Samuel Cottureau, Arzt † 1715 *lies* D u c l o s, Samuel Cottureau, Arzt † 1685

Zu Band III, 4:

S. 705: *Statt* D u c l o s, Samuel Cottureau, Sieur † 1715 *lies* D u c l o s, Samuel Cottureau, Sieur † 1685

Zu Band III, 5:

S. 463 Z. 10: *Ergänze* 1. GERHARDT, *Tschirnhaus's Beteiligung*, 1858, S. 89 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend*.

S. 487 Z. 3: *Ergänze* 1. GERHARDT, *Tschirnhaus's Beteiligung*, 1858, S. 89 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend*.

- S. 512 Z. 19: *Ergänze* 7. COLLINS, *Commercium epistol.*, 1856, S. 210–211; *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 512 Z. 20: *Statt* (mit Faks.). *lies* (mit Faks.); 10. LEIBNIZ, *Opera omnia* 2, Tokio 1997, S. 362–364 (japan. Übers.).
- S. 556 Z. 4: *Ergänze* 1. GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung*, 1858, S. 89 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 578 Z. 30 f.: *Statt* nicht nachgewiesen; möglicherweise ist dieser Brief von der Society for propagation of the gospel in New England initiiert. *lies* I. MATHER, *De successu Evangelii apud Indos in Nova-Anglia epistola. Ad Cl. Virum D. Johannem Leusdenum*, 1688.
- S. 587 Z. 3: *Ergänze* 1. GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung*, 1858, S. 90 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 587 Z. 24 f.: *Statt* S. Cottereau Du Clos starb erst 1715; er zog sich aber nach seiner Konvertierung 1685 in ein Kapuzinerkloster zurück. *lies* S. Cottereau Du Clos starb 1685.
- S. 655 Z. 6: *Ergänze* 3. COLLINS, *Commercium epistol.*, 1856, S. 211–212; *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 689: *Statt* D u c l o s (Cottereau Du Clos), Samuel † 1715 *lies* D u c l o s (Cottereau Du Clos), Samuel † 1685
- S. 691: *Statt* Hippokrates † 370 v. Chr. *lies* Hippokrates von Chios 5. Jh. v. Chr.
- S. 708: *Ergänze an entsprechender Stelle* MATHER, I., *De successu Evangelii apud Indos in Nova-Anglia epistola. Ad Cl. Virum D. Johannem Leusdenum*. London 1688: S. 578.
- S. 730: *Ergänze an entsprechender Stelle* GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung* = GERHARDT, C. I., *Tschirnhaus's Betheiligung an dem Plane, eine Akademie der Wissenschaften in Sachsen zu begründen*. In: *Berichte über die Verhandlungen der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Philologisch-historische Classe* 10, 1858, S. 88–93.

Zu Band III, 6:

- S. 15 Z. 10: *Ergänze* 1. GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung*, 1858, S. 90 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 24 Z. 14: *Ergänze* 1. GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung*, 1858, S. 90–91 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 39 Z. 5: *Ergänze* 1. GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung*, 1858, S. 91 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 83 Z. 7: *Ergänze* LEIBNIZ, *Œuvre mathématique autre que le calcul infinitésimal* 3, Hrsg. J. Peyroux, Paris 1989, S. 140–142.
- S. 100 Z. 10: *Statt* HUYGENS, *Exercitationes* 1, 1833, S. 176–181. *lies* 1. HUYGENS, *Exercitationes* 1, 1833, S. 176–181; 2. BIOT–LEFORT, *Comm. epistol.*, 1856, S. 215 (teilw.).
- S. 124 Z. 12: *Ergänze* 3. BIOT–LEFORT, *Comm. epistol.*, 1856, S. 216 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 157 Z. 29: *Statt* Auszug *lies* Auszug (LH XXXV 8,30 Bl. 85–86)
- S. 175 Z. 26: *Ergänze* 3. BIOT–LEFORT, *Comm. epistol.*, 1856, S. 216–217 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 233 Z. 33: *Statt* (nicht ermittelt) *lies* (*Lettre de M^r G*** à M^r le Ms. de LH*** touchant un livre nouveau intitulé, Principe de la science générale des lignes courbes*; vorgeblich an L'Hospital selbst adressiert)

- S. 234 Z. 25: *Statt* (nicht ermittelt) *lies* (*Replique de M^r G*** à la réponse à sa lettre touchant un livre intitulé, Principe général de la science des lignes courbes*)
- S. 249 Z. 13: *Ergänze* 2. BIOT–LEFORT, *Comm. epistol.*, 1856, S. 217–218 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 416 Z. 30: *Statt* beiden anonymen Besprechungen in: *Acta erud.*, Jun. 1695, S. 272–273 bzw. Feb. 1696, S. 80–[82] *lies* anonyme Besprechung in: *Acta erud.*, Feb. 1696, S. 80–[82]
- S. 450 Z. 30 f.: *Statt* beiden anonymen Besprechungen in: *Acta erud.*, Jun. 1695, S. 272–273 bzw. Feb. 1696, S. 80–[82] *lies* anonyme Besprechung in: *Acta erud.*, Feb. 1696, S. 80–[82]
- S. 751 Z. 30: *Statt* Leibniz' *lies* Knorrs bzw. Leibniz'
- S. 753 Z. 3: *Statt* etr[an]ge *lies* un Ange
- S. 829: *Statt* M a k r e e l, Derik (Johannes), lehrte Navigation, Astronomie u. Mathematik in Amsterdam *lies* M a k r e e l, Johannes, Makler in Amsterdam † 1717
- S. 840 SV. N. 87: *Ergänze an entsprechender Stelle* [anon.] Rezension von B. NIEUWENTIJT, *Considerationes circa analyseos ... principia*, 1694, in: *Acta erud.*, Jun. 1695, S. 272–273: S. 751. —
- S. 841 SV. N. 92,10: *Streiche* ζ. [anon.] Rezension von B. NIEUWENTIJT, *Considerationes circa analyseos ... principia*, 1694. Jun. 1695, S. 272–273: S. 416. 450. 751. —
- S. 842 SV. N. 93,1: *Statt* Flugblatt gegen Catelan. Paris Jan. 1692 [nicht ermittelt] *lies* *Lettre de M^r G*** à M^r le Ms. de LH*** touchant un livre nouveau intitulé, Principe de la science générale des lignes courbes*. Flugschrift. Paris 1692
- S. 842 SV. N. 93,2: *Statt* Flugblatt gegen Catelan. Paris 3. Juli 1692 [nicht ermittelt] *lies* *Replique de M^r G*** à la réponse à sa lettre touchant un livre intitulé Principe général de la science des lignes courbes*. Flugschrift. Paris 1692
- S. 869: *Ergänze an entsprechender Stelle* BIOT–LEFORT, *Comm. epistol.* = *Commercium epistolicum J. Collins et aliorum ... Correspondance ... réimprimée ...*, complétée par une collection de pièces justificatives et de documents, hrsg. von J.-B. Biot u. F. Lefort. Paris 1856. *und* GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung* = GERHARDT, C. I., *Tschirnhaus's Betheiligung an dem Plane, eine Akademie der Wissenschaften in Sachsen zu begründen*. In: *Berichte über die Verhandlungen der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Philologisch-historische Classe* 10, 1858, S. 88–93.

Zu Band III, 7:

- S. 103 Z. 16: *Statt* illis *lies* illis
- S. 187 Z. 29: *Statt* N. 18 *lies* N. 20
- S. 204 Z. 11: *Statt* S. 159–161 *lies* S. 159–161, S. 219
- S. 295 Z. 24: *Statt* Leibniz' *lies* Knorrs
- S. 310 Z. 33: *Streiche* Caecilius
- S. 311 Z. 31: *Statt* 20. Februar *lies* 19. Februar
- S. 317 Z. 14: *Nach* instituebas. *ergänze als neuen Absatz: A Monsieur Monsieur Leibnitz Conseiller privé de S. A. E. à Hanover franco per Breme.*
- S. 335 Z. 6: *Statt* utique *lies* utrique
- S. 342 Z. 27: *Statt* Der zweite Teil *lies* Das vollständige Tafelwerk
- S. 348 Z. 15: *Statt* S. 161–163 *lies* S. 161–163, S. 219
- S. 370 Z. 9: *Statt* S. 163–164 *lies* S. 163–164, S. 219–220
- S. 427 Z. 11: *Statt* S. 164–167 *lies* S. 164–167, S. 220

- S. 518 Z. 18: *Statt* S. 168 *lies* S. 168, S. 220–221
- S. 540 Z. 26: *Statt* Leibniz' *lies* Knorrs
- S. 582 Z. 21: *Statt* 2. *lies* 2. COLLINS, *Comm. epistol.*, 1856, S. 221 (nur S. 584 Z. 12 f.); 3.
- S. 628 Z. 20: *Statt* 2. *lies* 2. COLLINS, *Comm. epistol.*, 1856, S. 221 (teilw.); 3.
- S. 738 Z. 7: *Ergänze* 2. GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung*, 1858, S. 91–92 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 746 Z. 18: *Statt* 2. *lies* 2. COLLINS, *Comm. epistol.*, 1856, S. 222 (teilw.); 3.
- S. 770 Z. 6: *Ergänze* 1. GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung*, 1858, S. 92 (teilw.); *und ändere die Nummerierung entsprechend.*
- S. 835 Z. 10: *Statt* 2. *lies* 2. COLLINS, *Comm. epistol.*, 1856, S. 222 (teilw.); 3.
- S. 884 Z. 32: *Statt* IV, 3 *lies* VI, 3
- S. 920 Z. 30: *Statt* Johann Meibom *lies* Daniel Heinrich Meibom
- S. 921 Z. 23: *Hinter* Schwester. *ergänze* Stern wurde nur in effigie erhängt.
- S. 981: *Statt* C u s a n u s , Nicolaus † 1644: S. 211. 352. 374 f. 377. 432. *lies* C u s a n u s s. Nicolaus Cusanus.
- S. 983: *Statt* Hippokrates von Kios, † um 370 v. Chr. *lies* Hippokrates von Chios 5. Jh. v. Chr.
- S. 987: *Unter* Meibom , Heinrich *lies* Sohn: Daniel Heinrich *statt* Sohn: Johann
- S. 989: *Statt* P o r t a , Giovanni Battista † 1605 *lies* P o r t a , Giovanni Battista † 1615
- S. 990: *Unter* Stern , Johann *lies* Sohn: Cornelius Johann(?) † 1747: S. 920 f. *statt* Sohn: Cornelius Johann(?) † 1698: S. 920.
- S. 991: *Bei* Wedel , Georg Wolfgang *streiche die Seite* 889.
- S. 996 SV. N. 18,8: *Statt* Schafheitlein *lies* Schafheitlin *und statt* S. 1–12 *lies* S. 1–32
- S. 1003 SV. N. 119: *Vor* 3. *ergänze* [anon.] Rezension von B. NIEUWENTIJT, *Considerationes circa analyseos ... principia*, 1694. Juni 1695, S. 272–273: S. 295. 540. —
- S. 1003 SV. N. 123,4: *Statt* 1687 *lies* 1687 [Marg.]
- S. 1005 SV. N. 130,19: *Streiche* u. [anon.] Rezension von B. NIEUWENTIJT, *Considerationes circa analyseos ... principia*, 1694. Juni 1695, S. 272–273: S. 295. 540. —
- S. 1006: *Bei* SV. N. 130,19 *ergänze die Seite* 955.
- S. 1010 SV. N. 185: *Streiche* Caecilius
- S. 1012 SV. N. 219: *Streiche* 3. *Sciagraphia Templi Hierosolymitani*. Leipzig 1694: S. 619. 690. —
- S. 1012: *Ergänze an entsprechender Stelle* STURM, L. Ch., *Sciagraphia Templi Hierosolymitani*. Leipzig 1694: S. 619. 690.
- S. 1019: *Unter* Bremen *ergänze* 317.
- S. 1042: *Unter* Zyklode — Isochronismus *lies* 744. *statt* 743
- S. 1045: *Ergänze an entsprechender Stelle* GERHARDT, *Tschirnhaus's Betheiligung* = GERHARDT, C. I., *Tschirnhaus's Betheiligung an dem Plane, eine Akademie der Wissenschaften in Sachsen zu begründen*. In: *Berichte über die Verhandlungen der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Philologisch-historische Classe* 10, 1858, S. 88–93.

FUNDSTELLEN-VERZEICHNIS DER DRUCKVORLAGEN

- BASEL *Universitätsbibliothek*: N. 9. 17. 22. 24. 45. 55. 60. 61. 75. 80. 114. 136. 162. 186. 194. 201. 219. 233. 235. 238. 246. 260. 261. 271. 278. 291. 294. 295. 301. 318.
- BERLIN *Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften*: N. 146.
- GENÈVE *Bibliothèque de Genève*: N. 182. 183.
- GÖTTINGEN *Stadtarchiv*: N. 209.
- GOTHA *Forschungsbibliothek*: N. 187.
- HALLE/SAALE *Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt*: N. 25. 37. 79. 92. 106. 107. 110. 112. 116. 126. 128. 138. 141. 142. 144. 147. 148. 150. 152. 157. 163. 167. 178. 181. 195. 199. 203. 207. 212. 221. 223. 227. 232. 239. 244. 296. 306.
- HANNOVER *Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek — Niedersächsische Landesbibliothek* (LH): N. 139. 286.
- HANNOVER *Niedersächsisches Landesarchiv — Hauptstaatsarchiv Hannover*: N. 63.
- KOPENHAGEN *Kongelige Bibliotek*: N. 96. 111. 140.
- LONDON *British Library*: N. 320.
- LONDON *The Royal Society*: N. 64. 124. 184.
- PARIS *Observatoire*: N. 230.
- ROM *Biblioteca Vallicelliana*: N. 134. 319.
- ST ANDREWS *University Library*: N. 185.
- BERNOULLI, J., *Excerpta ex literis ... 7 Augusti 1699 datis*, in: *Acta erud.*, Nov. 1699, S. 513–516: N. 65.
- ECKHART (?), J. G. [anon.], Rezension von A. Ch. GAKENHOLZ, *Ad illustrem atque excellentissimum virum Dominum Godefr. Guilielmum Leibnitium ... epistola ... de emendanda ac rite instituenda medicina*, [1701], in: *Monathlicher Auszug*, Apr. 1701, S. 63–68: N. 241.
- GAKENHOLZ, A. Ch., *Ad illustrem atque excellentissimum virum Dominum Godefr. Guilielmum Leibnitium ... epistola ... de emendanda ac rite instituenda medicina*, [1701]: N. 241.
- HOFFMANN, F., *Observationes barometrico meteorologicae, et epidemicae Hallenses anni MDCC*, 1701: N. 237.
- HOFFMANN, *Exercitatio*, 1741: N. 277.
- KAPP, *Sammlung*, 1745: N. 155.
- KORTHOLT, *Epistolae* [1], 1734: N. 135. 311.
- LEIBNIZ, *Epistola responsoria de methodo botanica ad dissertationem A. C. G. medici eximii*, in: *Monathlicher Auszug*, Apr. 1701, S. 68–80: N. 253.
- RAMAZZINI, B., *Per le regie nozze*, 1699: N. 8.
- STISSER, J. A., *De variis erroribus ... erroribus, chemiae ignorantia in medicina commissis dissertatio epistolaris ad illustrem atque excellentissimum virum Dominum Godefr. Guilielmum Leibnitium*, 1700: N. 131.

Alle anderen Druckvorlagen stammen aus der Abteilung Leibniz-Briefwechsel (LBr. bzw. LK-MOW) der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek — Niedersächsische Landesbibliothek.