

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

MATHEMATISCHE SCHRIFTEN

HERAUSGEGEBEN
VON DER

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

FÜNFTER BAND
1674-1676

INFINITESIMALMATHEMATIK

2008

AKADEMIE VERLAG

VORWORT	XIII
---------------	------

EINLEITUNG	XVII
------------------	------

ZUR TEXT- UND VARIANTENGESTALTUNG	XXXIX
---	-------

INFINITESIMALMATHEMATIK 1674–1676

1. De figura ad altiore[m] semper atque altiore[m] aequationem ascendente [Sommer 1674]	3
2. De curvis homologis. De Quadratrice Hyperbolae [Sommer 1674]	6
3. Methodus tangentium inversa, ignota [Sommer 1674]	14
4. Problema Cartesii methodi tangentium inversae [Sommer 1674]	16
5. Differentiae seu elementa figurarum [Sommer 1674]	24
6. Schediasma de superficiebus conoeidum 3. Oktober 1674 und Januar 1676 ...	31
7. Schediasma de Methodo Tangentium inversa ad Circulum applicata Oktober 1674	43
7 ₁ . Plagula prima	43
7 ₂ . Pars secunda	66
7 ₃ . Plagula tertia	69
7 ₄ . Plagula quarta	83
8. De Methodo Tangentium inversa per aequ. duarum radicum aequalium [Oktober 1674]	96
9. Annotatio ad methodum tangentium inversam [Oktober 1674]	107
10. Methodo tangentium flexus curvarum contrarii facile deprehenduntur [September – Oktober 1674]	109
11. De variis curvis notae [September – November 1674]	112
12. De inscriptorum et circumscriptorum usus November 1674	113
13. Curva analytica sensibilib[us] non differens a quadratrice quadam [Anfang (?) Dezember 1674]	115

14. Ad schedam inquisitionis in methodum tangentium inversam Ovalis exemplo [Spätsommer – 24. Dezember 1674]	117
15. De Methodo Tangentium inversa exemplum [1. – 24.] Dezember 1674	120
16. Problemata Methodi Tangentium inversae [1. – 24.] Dezember 1674	131
17. Methodi Tangentium inversae exemplum seu inquisitio in Methodum qua Cartesius invenit proprietates suarum ovalium lib. 2. Geom. [1. – 24.] Dezember 1674	140
18. De Trochoeidibus et Relationibus Reductarum ad ordinatas 24. Dezember 1674	159
19. Appendix schediasmatis de Trochoeidibus et relatione Reductarum ad ordinatas [24. – 31.] Dezember 1674	169
20. De problematis quadraturarum reducendis [24. – 31.] Dezember 1674	174
21. Methodus tangentium inversa [Dezember 1674 – Januar 1675]	180
22. De Triangulo Curvarum characteristico Januar 1675	184
23. De Trochoeidibus generis compositi Januar 1675	192
24. Momenta Curvae Parabolicae. De maximis et minimis [Januar 1675]	195
25. De meis figuris segmentorum [Januar 1675]	200
26. De figuris analyticis figurae analyticae quadratricis capacibus Januar 1675 ..	202
27. Methodus Tangentium inversa nunc tandem explicata Januar 1675	208
27 ₁ . Methodus Tangentium inversa nunc tandem explicata	208
27 ₂ . Appendix methodi Tangentium inversae nunc tandem explicatae	213
27 ₃ . De Methodo tangentium inversa. Januar. 1675. pars II ^{da}	215
27 ₄ . De Methodo tangentium inversa pars III ^{tia}	217
28. Ordinatarum in partes resolutio ad quadraturas [Dezember 1674 – Januar 1675]	229
29. De quadraturis per summis ordinatarum [Dezember 1674 – Januar 1675]	232
30. Curvae mensurabiles Heuradianae [Mitte 1674 – 1676 (?)]	234
31. Figura segmentorum [März – Dezember 1675]	236
32. Metiri frustum Coni recti 10. Oktober 1675	239
33. Triangulum Characteristicum 11. Oktober 1675	243
34. Theoremata tetragonistica generalia ex tangentibus 19. Oktober 1675	248
35. Theorema tetragonisticum ex spatii sectione 24. Oktober 1675	256
36. Dimensio curvae Ellipsis 24. Oktober 1675	258
37. Logarithmi in Hyperbola demonstrati 24. Oktober 1675	260

38. Analysis Tetragonistica ex Centrobarycis 25. und 26. (?) Oktober 1675	263
39. Inquisitio de dimensione Curvarum Ellipseos et Hyperbolae 26. Oktober 1675	270
40. Analyseos Tetragonisticae pars secunda 29. Oktober 1675	288
41. Historia Tetragonisticae Conicae [31. Oktober 1675]	296
42. Varia ad tangentes et quadraturas [Oktober (?) 1675]	298
43. Marginalien in Barrows Lectiones geometricae [Ende Januar 1673 – 1716 (?)]	301
44. Analyseos Tetragonisticae pars tertia 1. November 1675	310
45. Linea Berthetiana 3. November 1675	317
46. Methodi tangentium inversae exempla 11. November 1675	321
47. Marginalien in Gregorys Exercitationes geometricae [Ende Januar 1673 bis 1716 (?)]	332
48. Methodi tangentium directae compendium 22. November 1675	341
49. De curva lineae hastariae simili. De transmutatione figurarum curvilinearum. De methodis tangentes inveniendi [Am oder kurz vor dem 23. November 1675]	345
50. Polygonorum usus ad Tetragonistica et methodum Tangentium inversam 23. November 1675	349
51. Pro methodo tangentium inversa et aliis tetragonisticis specimina et inventa	356
51 ₁ . Notae [Am oder kurz vor dem 27. November 1675]	356
51 ₂ . Pro methodo tangentium inversa et aliis tetragonisticis specimina et inventa 27. November 1675	361
52. Curvarum dimensio evolutio expansio. Speciatim curvae Hyperbolae 8. Dezem- ber 1675	372
53. De expansione superficierum cylindricarum pro dimensione curvarum 14. Dezember 1675	390
54. De additione ordinatarum ad quadraturas 21. Dezember 1675	398
54 ₁ . De additione ordinatarum ad quadraturas	398
54 ₂ . De additione ordinatarum ad quadraturas. Pars II	403
55. De Momentis, aequationes Tetragonisticae 22. Dezember 1675	406
56. Curva Ellipseos vel Hyperbolae [22. – 31.] Dezember 1675	413
57. De problematibus irregularibus [November 1675 – Januar 1676]	420
58. Curvarum dimensio 2. Januar 1676	423
59. Tetragonistica ex triangulo characteristico 2. Januar 1676	426
60. Aequationes tetragonisticae per calculum differentialem Januar 1676	428
61. Theorema tetragonisticum memorabile ex natura evolutionis Januar 1676	432

62. De progressionibus et figura segmentorum. De aequilibrio ponderum. De lunula. De conchoide [Januar 1676]	434
63. De la beauté des théorèmes [Januar 1676]	439
64. L'antiparabole de Bertet [Januar 1676]	441
65. Summa reciprocorum parabolae Januar 1676	443
66. De perpendicularibus et tangentibus curvarum Januar 1676	444
67. Tangentium calculus [8. – 29.] Februar 1676	445
67 ₁ . Notae	445
67 ₂ . Tangentium calculus	447
68. De Tangentibus et speciatim figurarum simplicium [Februar – Juni 1676]	449
69. De tangentibus paraboloeidum [Februar – Juni 1676]	481
70. Quadratrix April 1676	496
71. De quadrabilitate quadratricis [Mitte 1674 – 1676 (?)]	507
72. De centro gravitatis semicirculi [April – Ende 1676 (?)]	508
73. De figuris syllogis [2. Hälfte (?) April 1676]	509
74. Quadratura Cycloidis. Figurae sinuum [Ende April – Anfang Mai 1676]	510
75. Propositiones duae de ordinatis ad arcus extensos applicatis [Ende April bis Anfang Mai 1676]	515
76. Triangulum characteristicum obliquum, et motus centri gravitatis 18. Mai 1676	518
77. De via centri gravitatis nova 18. Mai 1676	527
78. Superficies Coni Scaleni 24. Mai 1676	536
79. Analysis Tetragonistica 26. Mai 1676	537
80. Quadratura Hyperbolae per Logarithmos. Tentamentum de quadratura Cir- culi 27. Mai 1676	549
81. Theoremata centrobarica plane nova 1. Juni 1676	552
82. Quadratura circuli ex centro gravitatis descripti 4. Juni 1676	553
83. Centrum gravitatis arcus circuli [4. Juni – August 1676]	557
84. Nova methodus tangentium 26. Juni 1676	559
85. Quadraturae ex summis ordinatarum [28. Juni 1676]	562
86. De quadratrice Juni 1676	563
87. Nova Centrobarica Juni 1676	575
88. De exponentibus et indicibus ad quadraturas applicatis. De Maximis et Mini- mis. Curva Hastaria. Methodus tangentium inversa Juni 1676	577
89. De summis per calculum inversum ex differentiis, deque Methodo tangentium inversa; et quadraturae Circuli impossibilitate Juli 1676	593

90. Methodus tangentium inversa Juli 1676	598
91. Solutio problematis Cartesii inversarum [Juli 1676]	603
92. Via probandae impossibilitatis quadraturarum [Juli 1676]	606
93. Calculus differentialis transcendens [Juli 1676]	607
94. Differentiae convergentium [Ende Juni – August 1676]	609
95. De circuli differentiis et descriptionibus [März – August 1676]	611
96. Calculus Tangentium differentialis November 1676	612
97. Reductio plurium aequationum ad unam seu sublatio incognitarum [Kurz vor dem 28. November 1676]	619
98. Figura quadranda comparatur cum alterius differentiis Dezember 1676	622

VERZEICHNISSE

PERSONENVERZEICHNIS	627
SCHRIFTENVERZEICHNIS	629
SACHVERZEICHNIS	637
HANDSCHRIFTENVERZEICHNIS	657
Fundstellen	657
Cc ₂ -Konkordanz	658
Erwähnte Leibniz-Handschriften	660
SIGLEN, ABKÜRZUNGEN, ZEICHEN, BERICHTIGUNGEN	661