

G. W. Leibniz

Mathematische Schriften

herausgegeben

von

C. I. Gerhardt

Band V

Die mathematischen Abhandlungen.

1971

GEORG OLMS VERLAG
HILDESHEIM NEW YORK



Inhalt.

Dissertatio de Arte Combinatoria.

	Seite
Disserlatio de Arte Combinatoria, in qua ex Arithmeticae fundamentis Coroplicationum ac Transpositionuni Doctrina novis praeceptis exstruitur, et usus ambarum per Universum scieutiarum orbem ostenditur, nova etiam Artis Meditandi seu Logicae Inventionis semina sparguntur. Praefixa est Synopsis totius Tractatus, et additamenti loco Demonstratio Existentiae Dei ad Mathematicam certitudinem exacta. Autore Gottfredo Guilielrao Leibnüzio Lipsiensi. Lipsiae a. MDCLXVI.	7
De Quadratura Arithmetica Circuli, Ellipseos et Hyperbolae.	
I. Ein Brief — wie es scheint, an den Herausgeber des Journal des Scavans gerichtet — über die Erfindung der Reihe für die Quadratur des Kreises (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	88
U. Praefatio Opusculi de Quadratura Circuli Arithmetica (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover).	93
III. Corapendium Quadraturae Arithmeticae (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover).	99
IV. Aus einem Schreiben Leibnizens — wahrscheinlich an den Freiherrn von Bodenhausen in Florenz gerichtet — über Quadraturen nach der Methode der Alten und mit Hilfe der Analysis des Unendlichen (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover).	113
V. Extrait d'une lettre de M. Leibniz ecrite d'Hanovre ä l'auteur du Journal touchant la quadrature d'une portion de la roulette (Journ. des Scavans de l'an. 1678, nach d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover berichtigt).	116
VI. De vera proportione Circuli ad Quadratum circumscriptum in Numeris rationalibus expressa (Act. Erudit. Lips. an. 1682).	118
VII. De dimensionibus Figurarum inveniendis (Act. Erudit. Lips. an. 1684) .	123
VIII. Quadratura Arithmetica communis Sectionum Conicarum, quae centrum habent, indeque ducta Trigonometria Canonica ad quantumcunque in Numeris exactitudinem a Tabularum necessitudine liberata, cum usu speciali ad lineam Rhomborum nauticam, aptalumque illi Plänisphaerium (Act. Erudit. Lips. an. 1691).	128

VI

Characteristica Geometrica. Analysis Geometrica propria.

Calculus situs.

	Seite
I. Characteristica Geometrica (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	141
Beilage: Data basi, altitudine et angulo ad verticem, invenire triangulum	168
II. Die Analysis Geometrica propria und den Calculus situs betreffend (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	172
III. De Anlysi situs (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	178
IV. In Euclidis <i>ΠΡΩΤΑ</i> (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	183

Analysis Infinitorum.

I. Nova Methodus pro Maximis et Minimis, itemque Tangentibus, quae nec fractas nec irrationales quantitates moratur, et singulare pro illis calculi genus (Act. Erudit. Lips. an. 1684)	220
II. De Geometria recondita et Anlysi Indivisibilium atque infinitorum (Act. Erud. Lips. an. 1686)	226
III. De Linea isochrona, in qua grave sine acceleratione descendit, et de controversia cum Dn. Abbate de Conti (Act. Erudit. Lips. an. 1689)	234
Beilage: Solution du Probleme propose par M. L. dans les Nouvelles de la Republique des Lettres du mois de Septembre 1687 (Article VI des Nouvelles de la Republique des Lettres du mois d'Octübre 1687)	237
Addition de M.L. ä la solution de son probleme donnöe par M. H. D. Z. article VI du mois d'octobre 1687 (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	238
Analysis des Problems der isochronischen Curve (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	241
IV. De Linea, in ijuam flexile se pondere proprio curvat, ejusque usu insigni ad iuveniendas riutocunque medias proportionales et Logarithmos (Act. Erudit. Lips. an. 1691)	243
Beilage: Solutio Problematis Funicularis, exhibita a Johanne Bernoulli, Basil. Med. Cand. (Act. Erudit. Lips. an. 1691)	248
Christiani Hugenii, Dynastae in Zeelhem, solutio ejusdem problematis	251
Additamentum ad Problema Funicularium von Jacob Bernoulli	252
V. De solutionibus Problematis Catenarii vel Funicularis in Actis Junii An. 1691, aliisque a Dn. Jac. Bernoullio propositis (Act. Erudit. Lips. an. 1692)	255
VI. De la Chainette, ou solutiou d'un probleme fameux, propose par Galilei, pour servir d'essai d'une nouvelle Analyse des Infinis, avec son usage pour les Logarithmes, et une application ä l'avancement de la navigation (Journ. des Sc.avans de l'an. 1692)	258
VII. Solutio illustris problematis a Galilaeo primum propositi de Figura	

	chordae aut catenae e duobus extremis pendentis, pro specimine novae Analyseos circa infinitum (Giornal. de ^l Letterati dell'an. 1692) .	263
VIII.	De linea ex lineis numero infinitis ordinatim ductis inter se concurrentibus formata easque omnes tangente, ac de novo in ea re Analyseos Infinitorum usu (Act. Erudit. Lips. an. 1692).	266
IX.	Aenigma Architectonico-Geometricum Florentia Iransmissum ad G. G. L. atque ab hoc eum solutione remissum ad Magnum Principem Hetru-riarum. A. MDCXCII (Nach dem auf der Königl. Biblioth. zu Hannover befindlichen gedruckten Exemplar).	270
X.	Nouvelles Reinarques touchant l'Analyse des Transcendentes, differentes de celles de la Geometrie de M. Descartes (Jonrn. des Scavans de l'an. 1692).	278
XI.	Generalia de natura linearum, anguloque contactus et osculi, provolutionibus, aliisque cognatis, et eorum usibus nonnullis (Act. Erudit. Lips. an. 1692).	279
XII.	Supplementum Geometriae practicae sese ad problemata transcendentia extendens, ope novae Methodi generalissimae per series infinitas (Act. Erudit. Lips. an. 1693).	285
XIII.	Ad Problema in Actis Eruditorum an. 1693 mense Majo propositum (Act. Erudit. Lips. an. 1693).	288
XIII.)	Supplementum Geometriae dimensoriae, seu generalissima omnium Tetragonismorum effectio per Molum: simihterque multiplex constructio lineae ex dala Tangentiunt conditione (Act. Erudit. Lips. an. 1693)	294
XIV.	Nova Calculi differentialis applicatio et usus ad multiplicem linearum constructionem ex data Tangentium conditione (Act. Erudit. Lips. an. 1694).	301
XV.	Considerations sur la difference qu'il y a enlre l'Analyse ordinaire et le nouveau Calcul des Transcendantes (Journ. des Scavans de l'an. 1694)	306
XVI.	Constructio propria Problematis de Curva isochrona paracentrica, ubi et generaiiora quaedam de natura et calculo differentiali osculorum, et de constructione linearum transcendentium, una maxime geometrica, altera mechanica quidem, sed generalissima. Accessit modus reddendi inventiones Transcendentium Linearum universales, ut quemvis casum comprehendant, et transeant per punctum datum (Act. Erudit. Lips. an. 1694).	309
XVII.	Nolatiuncula ad constructiones lineae, in qua Sacoma, aequilibrium cum pondere moto faciens, incedere debet, mense Febr. an. 1695 in Actis datas, et quaedam de Quadraluris (Att. Erudit. Lips. an. 1695)	318
XVIII.	Responsio ad nonnullas difficultates a Dn. Bernardo Niewentiit circa Melhodum differentialem seu infinitesimalem motas (Act. Erudit. Lips. an. 1695).	320
XIX.	G. G. Leibnitii notatiuncula ad Acta Decembr. 1695, pag. 537 et sqq. (Act. Erudit. Lips. an. 1696).	329

*) la Folge eines Versehens findet sich Num, XIII zweimal.

XX.	Communicatio suae pariter duarumque alienarum ad edendum sibi primum a Dn. Joh. Bernoullio, deinde a Dn. Marchione Hospitalio communicatarum solutionum Problematis Curvae celerimi descensus a Dn. Joh. Bernoullio Geometris publice propositi, una cum solutione sua Problematis alterius ab eodem postea propositi (Act. Erudit. Lips. an. 1697)	331
XXI.	Animadversio ad Davidis Gregorii Schediasma de Catenaria, quod habetur in Actis Eruditorum an. 1698. Excerpta ex Epistola G. G. Leibnitii ad*** (Act. Erudit. Lips. an. 1699)	336
XXII.	G. G. Leibnii Responso ad Dn. Nie. Fatii Duillerii imputationes. Accessit nova Arlis Analyticae promotio speimine indicata, dum designatione per numeros assumptios loco literarum, Algebra ex Combinatoria Arte lucem capit (Act. Erudit. Lips. an. 1700)	340
XXIII.	Memoire de Mr. G. G. Leibniz touchant son sentiment sur le Calcul differentiel (Journ. de Trevoux de l'an. 1701)	350
XXIV.	Specimen novum Analyseos pro Scientia infiniti circa Summas et Quadraturas (Act. Erudit. Lips. an. 1702)	350
XXV.	Continuatio Analyseos Quadraturarum Rationalium (Act. Erudit. Lips. an. 1703)	361
XXVI.	Quadraturae Irrationalem simplicium (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	366
XXVII.	Symbolismus memorabilis Calculi Algebraici et Infinitesimalis in comparatione potentiarum et differentiarum, et de Lege Homogeneorum Transcendentalium (Miscellan. Berolinens.)	377
XXVIU.	Epistola ad V. Cl. Christianum Wolfium, Professore Matheseos Haïensem, circa Scienliam inliniti (Act. Erudit. Lips. Supplem. Tom. V. ad an. 1713)	382
XXXIX.	Observatio quod rationes sive proportiones non habeant locum circa quantitates nihilo minores, et de vero sensu Methodi intinitesimalis (Act. Erudit. Lips. an. 1712)	387
XXX.	Remarques de Mr. Leibniz sur l'Art. V. des Nouvelles de la Republique des lettres du mois de Fevrier 1706 (Nouvell. de la Republiq. des lettres de l'an. 1706)	389
XXXI.	Historia et origo Calculi differentialis (Aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	392
	Beilage: Fliegendes Blatt, dat. 29 Jul. 1713	411
	Zwei Entgegnungen Leibnizens in Bezug auf den Streit mit Newton.	
I.	Remarque sur la controverse entre M. de Leibniz et M. Newton	414
II	Eine zweite Entgegnung in deutscher Sprache (beide aus d. Manuscript. der Königl. Biblioth. zu Hannover)	416