

Repertorium
der literarischen Arbeiten
aus dem Gebiete der
reinen und angewandten
Mathematik
„Originalberichte der Verfasser“

gesammelt und herausgegeben

von

Dr. Leo Koenigsberger, und **Dr. Gustav Zeuner,**
Prof. d. Mathematik d. Univ. z. Wien Prof. d. Mechanik a. d. Polytechnikum z. Dresden

Leipzig. Teubner.

Zweiter Band. 1879.

Inhaltsverzeichnis

REPERTORIUM
DER LITERARISCHEN ARBEITEN
AUS DEM GEBIETE DER
REINEN UND ANGEWANDTEN
MATHEMATIK

„ORIGINALBERICHTE DER VERFASSER“

GESAMMELT UND HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. LEO KOENIGSBERGER, und Dr. GUSTAV ZEUNER,
Prof. d. Mathematik a. d. Univ. z. Wien Prof. d. Mechanik a. d. Polytechnikum z. Dresden.

II. BAND.



LEIPZIG
DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER.
1879.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
A. V. Bäcklund: Ueber partielle Differentialgleichungen höherer Ordnung, die intermediäre erste Integrale besitzen	192
——— Ueber partielle Differentialgleichungen höherer Ordnung, die intermediäre erste Integrale besitzen. (Zweite Abhandlung.)	197
——— Ueber Systeme partieller Differentialgleichungen erster Ordnung	199
——— Zur Theorie der Charakteristiken der partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung	200
J. Karl Becker: Die Elemente der Geometrie auf neuer Grundlage streng deduktiv dargestellt. Erster Theil.	35
R. Beez: Ueber das Riemann'sche Krümmungsmass höherer Mannigfaltigkeiten	343
E. Bertini: Una nuova proprietà delle curve di ordine n con un punto $(n - 2)$ uplo	180
——— Sulle curve razionali per le quali si possono assegnare arbitrariamente i punti multipli	181
——— Ricerche sulle trasformazioni univoche involutorie nel piano .	181
Giambattista Biadego: Pietro Maggi matematico e poeta veronese (1809 -- 1854).	348
A. Brill: Ueber Systeme von Curven und Flächen	6
——— Ueber die Discriminante	7
——— Ueber rationale Curven vierter Ordnung	7
——— Ueber die Hesse'sche Curve	246
——— Mathematische Modelle in Gips	247
L. Cremona: Teoremi stereometrici dai quali si deducono le proprietà dell'esagrammo di Pascal. — Ueber Polsechfläche bei Flächen dritter Ordnung	87
S. Dienger: Der mittlere Gewinn oder Verlust bei der Lebensversicherung für die ganze Versicherungsdauer	89
U. Dini: Fondamenti per la teorica delle funzioni di variabili reali . .	372
A. Emmerich: Bewegung von n Massenpunkten auf einer geraden Linie, welche um ein festes, in ihr befindliches, attrahirendes Centrum drehbar ist.	274
G. Eneström: Differenskalkylens historia. I.	340
Benno Erdmann: Die Axiome der Geometrie	39
A. Favaro: Intorno ad uno strumento ordinato a calcolare i risultati d'osservazione ottenuti mediante apparecchi autografici	57

	Seite
A. Favaro: Intorno alla soluzione grafica di alcuni problemi pratici dipendenti dalla teoria delle probabilità	58
———— Sulla teoria dei poligoni funicolari secondo Lamé e Clapeyron nei suoi rapporti coi metodi della Statica grafica	59
———— Intorno ad un recente lavoro del Dr. Cantor sugli agrimensori romani	60
———— Niccolò Copernico e l'Archivio Universitario di Padova	60
———— Intorno ad alcuni lavori sulla storia delle scienze matematiche e fisiche recentemente pubblicati dal prof. Sigismondo Günther.	61
———— Intorno ad uno scritto su Andalò di Negro pubblicato da D. B. Boncompagni	61
R. Ferrini: Sulla composizione più economica dell' elettromotore capace di un dato effetto	50
———— Fisica tecnologica — Elettricità e magnetismo	180
———— Sulla resistenza delle cliche degli elettromagneti telegrafici	180
Wilh. Fiedler: 1) Ueber die Symmetrie nebst einigen andern geometrischen Bemerkungen.	183
———— 2) Geometrie und Geomechanik	183
———— 3) Die birationalen Transformationen in der Geometrie der Lage	183
———— 4) Zur Reform des geometrischen Unterrichts	183
Albert Fliegner: Versuche über das Ausströmen der atmosphärischen Luft durch gut abgerundete Mündungen.	54
———— Die Bergbahn-Systeme vom Standpunkte der theoretischen Maschinenlehre	188
———— Versuche über das Ausströmen der atmosphärischen Luft durch Mündungen in dünner Wand	369
F. Folie: Eléments d'une théorie des Faisceaux	353
L. Fuchs: Sur quelques propriétés des intégrales des équations différentielles, auxquelles satisfont les modules de périodicité des intégrales elliptiques des deux premières espèces	235
J. Willard Gibbs: On the Equilibrium of Heterogeneous Substances	300
S. W. L. Glaisher: Preliminary account of an enumeration of the primes in Burckhardt's tables (1 to 3,000,000) and Dase's tables (6,000,000 to 9,000,000)	92
P. Gordan: Ueber endliche Gruppen linearer Transformationen	42
———— Ueber bilineare Formen mit verschwindenden Covarianten	45
———— Ueber die Auflösung der Gleichungen 5. Grades.	152
H. Grassmann: Zur Elektrodynamik.	3
———— Die Mechanik nach den Principien der Ausdehnungslehre	62
C. M. Guldberg et H. Mohn: Études sur les mouvements de l'atmosphère. I. Partie	18
S. Gundelfinger: Ueber das Schliessungsproblem bei zwei Kegelschnitten	8
———— Ueber die Transformation von Differentialausdrücken vermittelt elliptischer Coordinaten	171
———— Ueber die Transformation einer gewissen Gattung von Differentialgleichungen in krummlinige Coordinaten	367

	Seite
S. Günther: Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie	173
———— Der Thibaut'sche Beweis für das elfte Axiom, historisch und kritisch erörtert	176
———— Grundlehren der mathematischen Geographie und elementaren Astronomie	177
———— Ueber die Reduction elementarer astronomischer Probleme auf planimetrische Betrachtungen	178
———— Ueber näherungsweise Kreistheilung	178
———— Die Anschauungen des Thomas von Aquin über die Grundsätze der mechanischen Physik	179
———— Antike Näherungsmethoden im Lichte moderner Mathematik	179
———— Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie. IV. Heft. Analyse einiger kosmographischer Codices der Münchener Hof- und Staatsbibliothek. 1878. V. Heft. Johann Werner aus Nürnberg und seine Beziehungen zur Geschichte der mathematischen und physischen Erdkunde. 1878. VI. (Schluss-) Heft. Geschichte der loxodromischen Curve. 1879	402
———— Von der expliciten Darstellung regulärer Determinanten aus Binomialcoëfficienten	404
———— Eine Relation zwischen Determinanten und Potenzen	405
———— Einfache Methode der Berechnung der regulären Körper.	405
———— Beitrag zur Theorie der congruenten Zahlen	406
———— Anwendung schiefwinkliger Coordinaten auf ein Problem der Potentialtheorie	406
———— Das mathematische Grundgesetz im Bau des Pflanzenkörpers.	406
———— Die mathematische Sammlung des germanischen Museums zu Nürnberg	407
Hamburger: Ueber ein Princip zur Darstellung des Verhaltens mehrdeutiger Functionen einer complexen Variablen, insbesondere der Integrale linearer Differentialgleichungen in der Umgebung singulärer Punkte	75
Ax. Harnack: Ueber die Vieltheiligkeit der ebenen algebraischen Curven	11
———— Ueber die Darstellung der Raumcurve vierter Ordnung erster Species und ihres Secantensystems durch doppelt periodische Functionen	12
Edm. Hess: Ueber vier Archimedäische Polyeder höherer Art	227
———— Ueber zwei concentr.-regelmässige Anordnungen von Kepler-Poinsot'schen Polyedern	229
Otto Hesse (s. Gundelfinger): Ueber Sechsecke im Raume	365
G. Holzmüller: I. Ueber die Abbildung $x + yi = \sqrt[n]{X + Yi}$ und die lemniscatischen Coordinaten n ter Ordnung	71
———— II. Lemniscatische Geometrie, Verwandtschaft und Kinematik, abgeleitet mit Hilfe der Function complexen Arguments $Z = \sqrt{z}$	71
R. Hoppe: Principien der Flächentheorie	27
———— Geometrische Deutung der Fundamentalgrössen zweiter Ordnung der Flächentheorie	29
———— Minimum-Oberflächen der drei ersten Classen von Polyedern	29
———— Bemerkung über die Berechnung vielstelliger Logarithmen	29

	Seite
R. Hoppe: Ein Theorem über die conforme Abbildung der Flächen auf Ebenen	30
——— Beispiel der Bestimmung einer Fläche aus der Indicatrix der Normale	31
——— Kugel von excentrischer Masse und centrischer Trägheit. . .	31
——— Ueber den Raumbegriff	31
——— Grund der mathematischen Evidenz	32
——— Tafel zur dreissigstelligen logarithmischen Rechnung	32
J. Hoüel: Cours de calcul infinitésimal.	295. 429
Fr. Hultsch s. Pappus.	
E. Hunyady: Ueber die verschiedenen Formen der Bedingungsgleichung, welche ausdrückt, dass sechs Punkte auf einem Kegelschnitte liegen.	69
J. Illeck: Hypothese über die Condensation und Wiederverdampfung im Cylinder der Dampfmaschine	22
——— Ueber die reale Expansionslinie im Cylinder der Dampfmaschine und deren Beeinflussung durch den Dampfmantel	25
Dr. Oskar Kessler: Kaustische Linien in kinematischer Behandlung . .	276
L. Kiepert: Auflösung der Gleichungen fünften Grades	390
——— Zur Transformationstheorie der elliptischen Functionen . . .	394
G. Kirchhoff: Zur Theorie des Condensators	48
F. Klein: Ueber lineare Differentialgleichungen.	50
——— Weitere Untersuchungen über das Ikosaeder	51
——— Ueber die Transformation der elliptischen Functionen und die Auflösung der Gleichungen fünften Grades	250
——— Ueber die Erniedrigung der Modulargleichungen	336
——— Ueber die Transformation siebenter Ordnung der elliptischen Functionen.	336
——— Sulle equazioni modulari	399
——— Ueber die Auflösung gewisser Gleichungen vom siebenten und achten Grade	400
——— Ueber die Transformation elfter Ordnung der elliptischen Functionen	425
H. Klein: Theorie der Elasticität, Akustik und Optik.	99
L. Koenigsberger: Ueber algebraische Beziehungen zwischen den Inte- gralen verschiedener Differentialgleichungen.	158
——— Ueber die Reduction hyperelliptischer Integrale auf elliptische	160
——— Vorlesungen über die Theorie der hyperelliptischen Integrale	202
——— Reduction des Transformationsproblems der hyperelliptischen Integrale	247
——— Ueber die Reduction Abel'scher Integrale auf elliptische und hyperelliptische.	361
——— Zur Geschichte der Theorie der elliptischen Transcendenten in den Jahren 1826—29.	440
——— Ueber die Reduction Abel'scher Integrale auf niedere Integral- formen, speciell auf elliptische Integrale	441
E. Koutny: Die Normalenflächen der Flächen 2. O. längs ebener Schnitte derselben	96

	Seite
M. Krause: Ueber die Modulargleichungen der elliptischen Functionen und ihre Anwendung auf die Zahlentheorie	74
L. Lalanne: A Monsieur Hermite	416
K. Lasswitz: Atomistik und Criticismus	98
————— Ueber Wirbelatome und stetige Raumerfüllung	428
Sophus Lie: Theorie der Transformationsgruppen I. II.	66
————— Resumé einer neuen Integrationstheorie.	67
————— Verallgemeinerung und neue Verwerthung des Jacobi'schen Multiplcators	67
————— Discussion aller Integrationsmethoden der partiellen Differentialgleichungen I. O.	67
————— Allgemeine Theorie der partiellen Differentialgleichungen I. O. II	67
————— Neue Integrationsmethode der Monge-Ampère'schen Gleichung	407
————— Theorie des Pfaff'schen Problems	407
————— Die Störungstheorie und die Berührungstransformationen	408
————— Petite contribution à la théorie de la surface Steinerienne	408
————— Synthetische Untersuchungen über Minimalflächen. I. Beiträge zur Theorie der Minimalflächen. I.	409
————— Sätze über Minimalflächen I, II, III. Beiträge zur Theorie der Minimalflächen. II.	410
————— Theorie der Transformationsgruppen III. Bestimmung aller Gruppen einer zweifach ausgedehnten Punkt-Mannigfaltigkeit	411
————— Theorie der Transformationsgruppen. IV.	413
————— Classification der Flächen nach der Transformationsgruppe ihrer geodätischen Curven	414
S. Lüroth: Ueber cyclisch-projectivische Punktgruppen in der Ebene und im Raume	158
P. Mansion: (Deux) Leçons d'analyse infinitésimale	356
————— Elementary Demonstration of a Fundamental Principle of the Theory of Functions	356
————— Elementary demonstration of Taylor's Theorem for Functions of an imaginary Variable	356
————— Résumé du cours d'analyse infinitésimale de l'université de Gand (Objet et méthode de l'analyse infinitésimale. Principes fondamentaux)	356
————— Note sur quelques principes fondamentaux d'analyse.	356
————— Elemente der Theorie der Determinanten mit vielen Uebungsaufgaben.	359
————— Sur l'élimination	359
————— Sur la Théorie des Nombres	360
————— Démonstration d'une théorème relatif à un déterminant remarquable.	360
W. Mantel: Traité de trigonométrie analytique	17
A. Mayer: Geschichte des Princips der kleinsten Action.	9
————— Ueber den Multiplcator eines Jacobi'schen Systems	10
————— Ueber den allgemeinsten Ausdruck der inneren Potentialkräfte eines Systems bewegter materieller Punkte	11

	Seite
A. Mayer: Die Kriterien des Maximums und Minimums der einfachen Integrale in den isoperimetrischen Problemen	65
———— Ueber das allgemeinste Problem der Variationsrechnung bei einer einzigen unabhängigen Variabeln	267
Osk. Emil Meyer: Die kinetische Theorie der Gase. In elementarer Darstellung, mit mathematischen Zusätzen	32
Milinowski: „Zur synthetischen Behandlung der ebenen Curven III. O.“ und „Zur synthetischen Behandlung der ebenen Curven IV. O.“ . .	230
———— 1) Die Abbildung von Kegelschnitten auf Kreisen, 2) Zur Theorie der Kegelschnitte, 3) Die Kegelschnitte behandelt für die oberen Classen höherer Lehranstalten von Simon und Milinowski. Zweite Abtheilung: Ellipse und Hyperbel von Milinowski	370
A. Minin: Ueber die numerischen Reihen, welche mit numerischen Integralen verbunden sind	240
C. Neumann: Untersuchungen über das Logarithmische und Newton'sche Potential.	108
M. Noether: Zur Theorie der Thetafunctionen von vier Argumenten . .	253
———— Ueber die Gleichungen 8ten Grades und ihr Auftreten in der Theorie der Curven 4ter Ordnung	347
Pappi Alexandrini collectionis quae supersunt e libris manu scriptis edidit, latina interpretatione et commentariis instruxit Fridericus Hultsch	320
Friedrich Polster: Geometrie der Ebene (Planimetrie) bis zum Abschlusse der Parallelen-Theorie	354
F. Reuleaux: Ueber einige Eigenschaften der Regelschraube.	103
Carl Rodenberg: Zur Classification der Flächen dritter Ordnung. . . .	271
Oscar Röthig: Eine Einleitung in die mechanische Wärmetheorie . . .	22
———— Durchgang der Strahlen durch eine Linse.	22
———— Der Malus'sche Satz und die Gleichungen der dadurch definirten Flächen	102
Richard Rühlmann: Handbuch der mechanischen Wärmetheorie. Bd. 1.	163
———— Handbuch der mechanischen Wärmetheorie. Bd. 2. Lief. 1 .	166
V. Schlegel: Hermann Grassmann. Sein Leben und seine Werke . . .	201
———— Lehrbuch der elementaren Mathematik. Erster Theil: Arithmetik und Combinatorik	201
O. Schlömilch: Ueber einige unendliche Reihen	78
———— Ueber die Summen von Potenzen der reciproken natürlichen Zahlen	79
O. Schmitz-Dumont: Die mathematischen Elemente der Erkenntnistheorie. Grundriss einer Philosophie der mathematischen Wissenschaften . .	350
E. Schröder: Ueber von Staudt's Rechnung mit Würfeln und verwandte Prozesse	81
———— Ein auf die Einheitswurzeln bezügliches Theorem der Functionenlehre	85
———— Der Operationskreis des Logikcalculus.	86
———— Note über den Operationskreis des Logikcalculus.	86
———— Nachschrift	162

	Seite
H. Schubert: Tangentensingularitäten der allgemeinen Ordnungsfläche	432
----- 1) Das Correspondenzprincip für Gruppen von n Punkten und von n Strahlen. 2) Singularitäten des Complexes n^{ten} Grades	434
----- Ueber geometrische Erweiterungen des Bezout'schen Funda- mentalsatzes	434
----- Die fundamentalen Anzahlen und Ausartungen der cubischen Planencurven nullten Geschlechts	435
----- Kalkül der abzählenden Geometrie	436
Simon s. Milinowski.	
Heinrich Streintz: Berechnung der transversalmagnetisirenden Kraft eines einen Eisenstab durchfließenden galvanischen Stromes	190
D. Tessari: La Teoria delle Ombre e del Chiaro-scuro	241
Ch. A. Vogler: Anleitung zum Entwerfen graphischer Tafeln und zu deren Gebrauch beim Schnellrechnen sowie beim Schnellquotiren mit Ane- roid und Tachymeter, für Ingenieure, Topographen und Alpenfreunde	268
H. Weber: Ueber die Transcendenten zweiter und dritter Gattung bei den hyperelliptischen Functionen erster Ordnung	4
August Weiler: Nachträge zu meinen Abhandlungen über Integration partieller Differentialgleichungen der ersten Ordnung	256
----- Die Bewegung des Punktes, welcher von einem abge- platteten Sphäroid angezogen wird	376
Chr. Wiener: Ueber die Stärke der Bestrahlung der Erde durch die Sonne in ihren verschiedenen Breiten und Jahreszeiten	224
R. Wolf: Taschenbuch für Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie. 5. Aufl.	19
----- Astronomische Mittheilungen. No. 41—43	19
----- Geschichte der Astronomie	105
----- Astronomische Mittheilungen No. 44 und 45	105
----- Mémoire sur la période commune à la fréquence des taches solaires et à la variation de la déclinaison magnétique	105
H. G. Zeuthen: Brahmeguptas Trapez	1
----- Öevelser i grafisk Statik	2
----- Om Flader af fjerde Orden med Dobbeltkeglesnit	420
----- Nogle Egenskaber ved Kurver af fjerde Orden med to Dobbelt- punkter	422
----- Skelet af en elementaer geometrisk Keglesnitslaere	423
----- Om Konstruktion af Tovpolygoner til givne Kraefter i Rummet	425