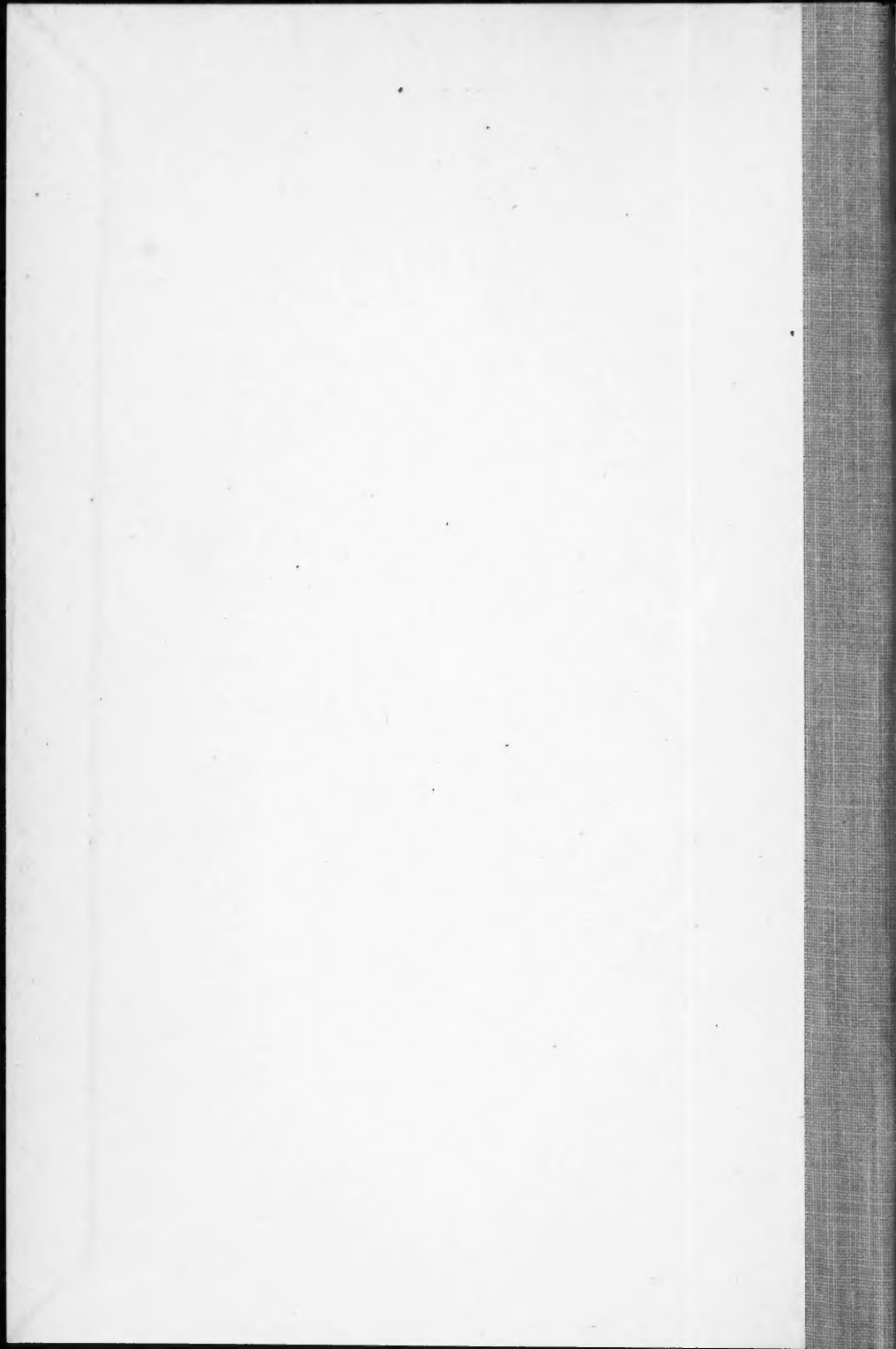
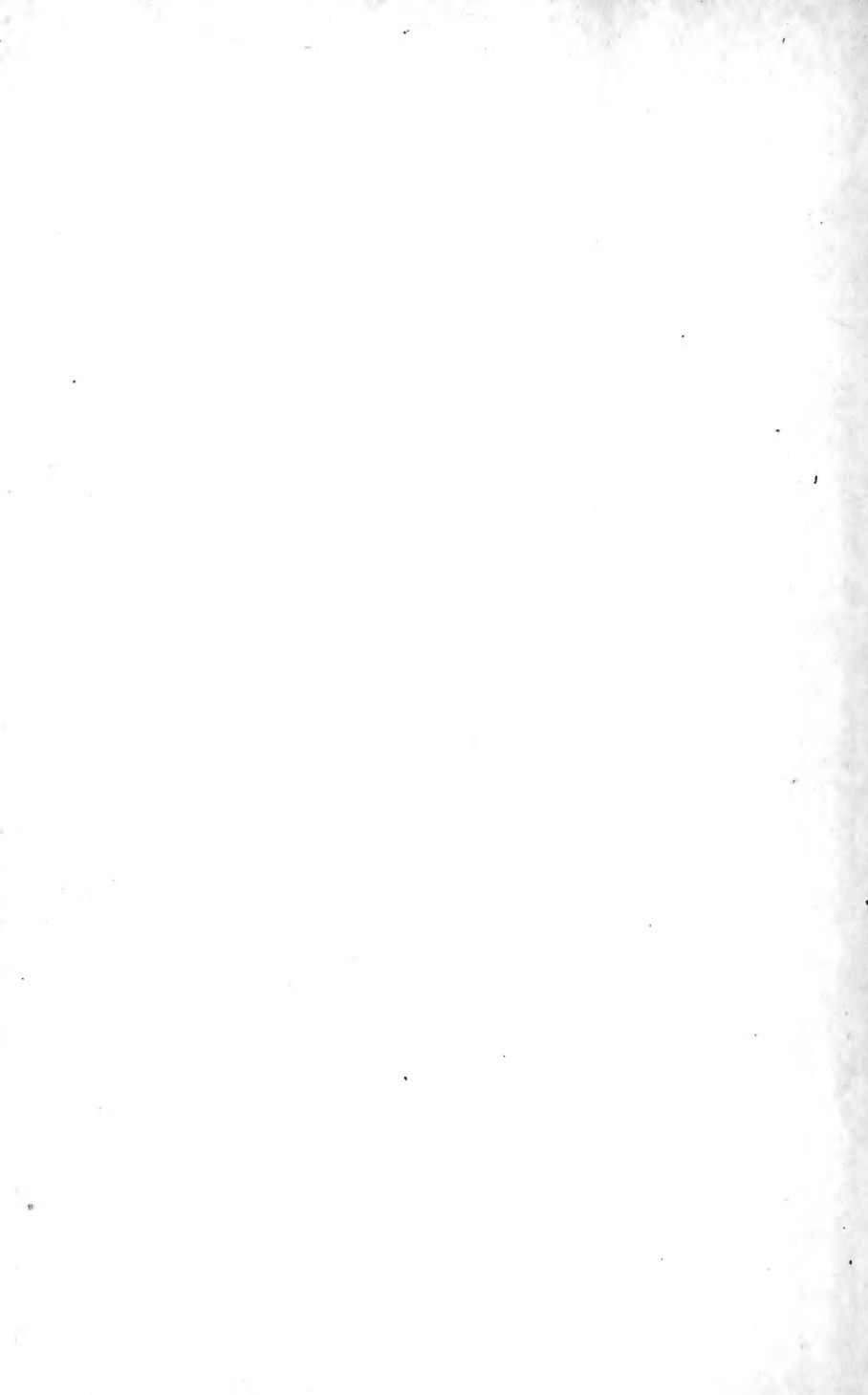


UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY







B

M E C H A N I C S

INTERNATIONAL COUNCIL.

DR. CYRUS ADLER (UNITED STATES).
PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNCHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
MONS. D. MÉTAXAS (GREECE).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
P. TRIMEN, Esq. (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

DR. CYRUS ADLER.
PROF. H. E. ARMSTRONG.
PROF. A. FAMINTZIN.
PROF. H. McLEOD.
DR. P. CHALMERS MITCHELL.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. T. E. THORPE.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFEREE FOR THIS VOLUME.

DR. W. MARSHALL WATTS.

~~S. Bb~~
~~EG12~~

INTERNATIONAL CATALOGUE
OF
SCIENTIFIC LITERATURE

FIFTH ANNUAL ISSUE.

B
M E C H A N I C S

83980
1/10/07

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL
BY THE
ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:
HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris
Germany: HERMANN PAETEL, Berlin

1907 (MARCH)

Z
7403
R 982
D. L.
1905

[Material received between Aug. 1905 and July 1906.]

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

GOVERNMENTS AND INSTITUTIONS CO-OPERATING IN THE PRODUCTION
OF THE CATALOGUE.

- The Government of Austria.
- The Government of Belgium.
- The Government of Canada.
- The Government of Denmark.
- The Government of Egypt.
- The Society of Sciences, Helsingfors, Finland.
- The Government of France.
- The Government of Germany.
- The Royal Society of London, Great Britain.
- The Government of Greece.
- The Government of Holland.
- The Government of Hungary.
- The Asiatic Society of Bengal, India.
- The Government of Italy.
- The Government of Japan.
- The Government of Mexico.
- The Government of New South Wales.
- The Government of New Zealand.
- The Government of Norway.
- The Academy of Sciences, Cracow.
- The Polytechnic Academy, Oporto, Portugal.
- The Government of Queensland.
- The Government of Russia.
- The Government of the Cape of Good Hope.
- The Government of South Australia.
- The Government of Spain.
- The Government of Sweden.
- The Government of Switzerland.
- The Smithsonian Institution, United States of America.
- The Government of Victoria.
- The Government of Western Australia.

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,
STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.

Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

Finland.—Herr Dr. G. Schauman, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur D. Métaxas, Minister Plenipotentiary for Greece, Greek Legation, 1, Stanhope Gardens, S.W.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universität, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Múegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

- Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.**—C. Freyberg, Esq., New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.**—Mr. A. Kiær, Universitetet, Kristiania.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.
- Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas. Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.**—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido. Real Academia de Ciencias, Valverde 26, Madrid.
- Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Berne.
- The United States of America.**—Dr. Cyrus Adler, Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria.**—Thomas S. Hall, Esq., Hon. Sec. Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume contains three parts. (*a*) Schedules and Indexes in four languages; (*b*) An Author Catalogue; (*c*) A Subject Catalogue.

The Subject Catalogue is divided into sections each of which is denoted by a four-figure number between 0000 and 3670 called a Registration number. These sections follow one another in numerical order.

To find the papers dealing with a particular subject the reader may consult either the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the right-hand top corners of the pages.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

If the reader remember the name of the author of a paper on a given subject, he will probably find it convenient to refer to the Author Catalogue rather than to the Subject Catalogue.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The literature indexed is mainly that of 1905, but includes those portions of the literature of 1901-1904 in regard to which the index slips were received by the Central Bureau too late for inclusion in the previous volumes.

International Catalogue of Scientific Literature.

(B) MECHANICS.

[Sound will be found under (C) Physics.

In the cases of Statics and Dynamics of Fluids, Elasticity, and Sound, there are (i.) headings of a more exact or mathematical type, and (ii.) headings in which the mathematics is subsidiary to observation and experiment.

In Mechanics a distinction has been made between (i.) General Analytical Mechanics, and (ii.) Special Methods and Problems.

Under "Measurement . . ." the properties of elastic and fluid systems are omitted, as they come later.]

- 0000 Philosophy.
- 0010 History. Biography.
- 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies, Congresses, etc.
- 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Bibliographies, Tables.
- 0040 Addresses, Lectures.
- 0050 Pedagogy.
- 0060 Institutions, Museums, Collections, Economics.
- 0070 Nomenclature.

Measurement of Dynamical Quantities.

- 0100 General.
- 0110 Units and dimensions.
- 0120 Measurements of lengths, areas, volumes, angles.
- 0130 Measurements of mass and density.
- 0140 Numerical values of densities. (*See also D 7100.*)
- 0150 Measurement of time; chronometers. (*See also E 2100.*)
- 0160 Measurement of velocity, acceleration, energy of visible motion.
- 0170 Measurement of force: pendulum, spring balance, torsion balance, &c. (*See also E 5100.*)
- 0180 The constant of gravitation. (*See also E 1050, 5100; J 10.*)

Geometry and Kinematics of Particles and Solid Bodies.

- 0400 General.
- 0410 Geometry of masses; moments of inertia.
- 0420 Abstract kinematics, including composition of motions and of displacements, relative motions, moving axes; theory of screws.
- 0430 Kinematics of machinery.
- 0440 Analysis of strains and deformations, infinitesimal and finite.

Principles of Rational Mechanics.

- 0800 General.
- 0810 Space, time, relative motion. Critical discussions.
- 0820 Dynamical laws and principles. (*Laws of motion, virtual work, least action, &c.*)

Statics of Particles, Rigid Bodies, &c.

- 1200 General.
- 1210 Composition and resolution of forces at a point.
- 1220 Attractions. Theory of the potential.
- 1230 Attractions of special systems. Ellipsoids, &c.
- 1240 Statics of a rigid body and of a system of rigid bodies. Astatics.
- 1250 Statics of jointed frameworks; graphic methods.
- 1260 Statics of chains and flexible surfaces.
- 1270 Stability of equilibrium.

Kinetics of Particles, Rigid Bodies, &c.

- 1600 General.
- 1610 Kinetics of particles; orbits, constrained motion, resisting media.
- 1620 Kinetics of rigid bodies (including impulses, initial motions arising from removal of constraint).
- 1630 Kinetics of chains and flexible surfaces.
- 1640 Special systems; pendulum, top, gyrostat, bicycle, governors.
- 1650 Ballistics. (*See also 2860.*)

General Analytical Mechanics.

(See also A 5600-5660.)

- 2000 General.
- 2010 Kinetic and potential energy.
- 2020 Forms of the differential equations (including dissipative systems). (See also A 5630.)
- 2030 Applications of the first variation of integrals; the partial differential equations.
- 2040 Equivalence of dynamical problems, dynamical analogies, models.
- 2050 Cyclical systems; self-equivalence.
- 2060 Properties of the integrals, reciprocal relations, periodic solutions.
- 2070 Methods for the actual determination of exact integrals.
- 2080 Approximate methods.
- 2090 Oscillations and initial motions about a state of equilibrium.
- 2100 Oscillations about a state of motion; stability and instability; kinetic foci.

Statics and Dynamics of Fluids.

- 2400 General.
- 2410 Statics of fluids.
- 2420 Stability of floating bodies. Oscillations of floating bodies.
- 2430 Kinematics of fluids. Irrotational motions. Sources and sinks.
- 2440 Motion of solid bodies in perfect fluids.
- 2450 Vortex motion. Vortex atoms. (See also C 0500.)
- 2460 Free surfaces and surfaces of discontinuity. Jets.
- 2470 Rotating masses of gravitating fluid. (See also E 1600.)
- 2480 Waves on liquids.
- 2490 Motion of viscous fluids.
- 2500 Motion of solid bodies in viscous fluids.
- 2510 Regular flow of viscous fluids in pipes, etc.
- 2520 Stability and instability of perfect and of viscous fluid motions. Turbulent motion.
- 2530 Measurement of fluid pressure. Measurement of fluid velocity.
- 2540 Measurement of viscosity. (See also D 7150.)

Hydraulics and Fluid Resistance.

- 2800 Delivery of fluids in pipes.
- 2810 Motion of water in channels and streams. Gauging.
- 2820 Hydraulic motors. Propellers. Pumps.
- 2830 Wind pressure. Windmills. (See also F 1360.)
- 2840 Energy of the wind. Aeroplanes. Flight. Soaring.
- 2850 Resistance of ships. Navigation.
- 2860 Motion through the air; balloons, bullets, &c. (See also 1650.)

Elasticity.

- 3200 General.
- 3210 Strain and stress. Stress-strain relations. Strain-energy. Anisotropy. Crystals. (See also (G) Crystallography; and C 0400.)
- 3220 Equations of elastic deformation and motion. General solutions. Special solutions. Vibrations. (See also C 9100.)
- 3230 Torsion and flexure of prisms.
- 3240 Elastic rods and wires; springs.
- 3250 Elastic plates and shells.
- 3260 Impact and rebound; travelling loads.
- 3270 Stability of elastic systems.
- 3280 Principles of construction, including approximate formulæ for resistance of materials.
- 3290 Experimental determination of elastic constants.

Strength of Materials, Hardness, Friction, Viscosity, Lubrication.

- 3600 General.
- 3610 Imperfect elasticity. Limits of elasticity.
- 3620 Permanent set. Conditions of fracture.
- 3630 After-strain. Fatigue of elasticity.
- 3640 Hardness. Friction between solids; Abrasion.
- 3650 Viscosity, plasticity, ductility, malleability, etc.
- 3660 Pressure of earth and sand.
- 3670 Lubrication.

INDEX

TO

(B) MECHANICS.

Abrasion	3640	Energy, Kinetic	2010
Acceleration, Measurement of ..	0160	— of visible motion, Measure-	
Addresses	0040	ment of	0160
Æolotropy	3210	— Potential	2010
Aeroplanes	2840	Equilibrium of rigid bodies,	
Angles, Measurements of	0120	Stability of	1270
Areas, Measurements of	0120	Flexure of prisms	3230
Astatics	1240	Flight	2840
Attractions	1220	Floating bodies, Oscillations of	2420
— of special system	1230	— — Stability of	2420
Ballistics	1650	Fluid pressure, Measurement of	2530
Balloons	2860	— resistance	2800
Bibliographies	0030	Fluids, Dynamics of	2400
Bicycle	1640	— Kinematics of	2430
Biography	0010	— Perfect, Motion of solid	
Bullets, Motion through the air		bodies in	2440
of	2860	— Statics of	2400
Chains, Kinetics of	1630	— Viscous	2490
— Statics of	1260	— — Motion of solid bodies	
Chronometers	0150	in	2500
Collections	0060	Fluid velocity, Measurement of	2530
Congresses, Reports of	0020	Force, Measurement of	0170
Construction, Principles of	3280	Forces at a point, Composition	
Crystals	3210	and resolution of	1210
Cyclical systems	2050	Fracture, Conditions of	3620
Deformations, Analysis of	0440	Friction	3600, 3640
Densities, Measurements, of	0130	Geometry of particles and solid	
— Numerical values of	0140	bodies	0400
Dictionaries	0030	Governors	1640
Ductility	3650	Gravitation, Constant of	0180
Dynamical laws and principles ..	0820	Gyrostat	1640
— quantities, Dimensions of	0110	Hardness	3600, 3640
— Measurement of	0100	History	0010
— — Units of	0110	Hydraulic motors	2820
Dynamics of fluids	2400	Hydraulics	2800
Economics	0060	Impact	3260
Elastic constants	3290	Impulses	1620
— deformation and motion,		Inertia, Moments of	0419
Equations of	3220	Instability	2100
Elasticity	3200	Institutions	0060
— Imperfect	3610	— Reports of	0020
— Limits of	3610	Jets	2460
Elastic plates	3240	Jointed frameworks, Statics of ..	1250
— rods	3240	Kinematics, Abstract	0420
— shells	3250	— of fluids	2430
— systems, Stability of	3270	— of particles and solid	
— wires	3240	bodies	0400

Kinetic energy	2010	Resisting media	1610
Kinetics of particles and rigid bodies	1600	Rigid bodies, Kinetics of	1600, 1620
Laws of motion	0820	— — — Statics of	1200, 1240
Least action, Laws of	0820	Rods, Elastic	3240
Lectures	0040	Screws, Theory of	0420
Lengths, Measurements of	0120	Shells, Elastic	3250
Lubrication	3600, 3670	Ships, Resistance of	2350
Machinery, Kinematics of	0430	Soaring	2840
Malleability	3650	Societies, Reports of	0020
Masses, Geometry of	0410	Solid bodies, Geometry of	0400
Mass, Measurements of	0130	— — — Kinematics of	0400
Measurement of dynamical quantities	0100	Space	0810
Mechanics, General analytical	2000	Spring balance	0170
— — — Rational	0800	Springs	3240
Moments of inertia	0410	Stability	2100
Motion, Constrained	1610	— — — of elastic systems	3270
— — — Laws of	0820	— — — of equilibrium of rigid bodies	1270
— — — Relative	0810	— — — of floating bodies	2420
Motions, Initial	1620	Statics of fluids	2400
Motors, Hydraulic	2820	— — — of particles and rigid bodies	1200, 1210, 1240
Museums	0060	Strain	3210
Navigation	2850	Strains, Analysis of	0440
Nomenclature	0070	Strength of materials	3600
Orbits	1610	Stress	3210
Oscillations	2090, 2100	Tables	0030
— — — of floating bodies	2420	Text Books	0030
Particles, Geometry of	0400	Time	0810
— — — Kinematics of	0400	— — — Measurement of	0150
— — — Kinetics of	1600, 1610	Top	1640
— — — Statics of	1200	Torsion balance	0170
Pedagogy	0050	— — — of prisms	3230
Pendulum	0170, 1640	Treatises, General	0030
Perfect fluids, Motion of solid bodies in	2440	Velocity, Fluid, Measurement of	2530
Periodicals	0020	— — — Measurement of	0160
Philosophy	0000	Vibrations	3220
Plasticity	3650	Virtual work, Laws of	0820
Plates, Elastic	3250	Viscosity	3600, 3650
Potential energy	2010	Viscous fluids, Motion of	2490
— — — Theory of	1220	— — — — — of solid bodies in	2500
Pressure, fluid, Measurement of	2530	— — — Regular flow of, in pipes	2510
— — — of wind	2830	Volumes, Measurements of	0120
Prisms, Flexure of	3230	Vortex motion	2450
— — — Torsion of	3230	Waves on liquids	2480
Propellers	2820	Wind, Energy of	2840
Pumps	2820	Windmills	2830
Rebound	3260	Wind pressure	2830
Resistance of fluids	2800	Wires, Elastic	3240
— — — of materials	3280		

Catalogue International de la Littérature Scientifique.

(B) MECANIQUE.

[Pour le son *voyez* (C) Physique.]

Pour la statique et la dynamique des fluides pour élasticité et pour le son, il y a (i.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages d'un caractère plus exact ou mathématique; (ii.) des rubriques qui se rapportent aux ouvrages dans lesquels l'observation et l'expérimentation tiennent la première place.

On a distingué dans la mécanique (1^o) la mécanique analytique générale, et (2^o) les méthodes spéciales et les problèmes.

On a omis dans la rubrique "Mesures . . ." les propriétés des systèmes élastiques et fluides, parce qu'il en est question plus bas.

- 0000 Philosophie.
- 0010 Histoire. Biographie.
- 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions. de Sociétés, de Congrès, etc.
- 0030 Traités généraux, Manuels. Dictionnaires. Bibliographies, Tables.
- 0040 Discours, Cours et Conférences.
- 0050 Enseignement.
- 0060 Institutions, Musées. Collections. Applications pratiques.
- 0070 Nomenclature.

Mesure des quantités dynamiques.

- 0100 Généralités.
- 0110 Unités et dimensions.
- 0120 Mesure des longueurs, des aires, des volumes, des angles.
- 0130 Mesure des masses et de la densité.
- 0140 Valeur numérique des densités. (*Voy.* aussi D 7100.)
- 0150 Mesure du temps, chronomètres. (*Voy.* aussi E 2100.)

- 0160 Mesure de la vitesse, de l'accélération, de l'énergie du mouvement visible.
- 0170 Mesure des forces ; pendule, balance à ressort dynamométrique, balance de torsion, etc. (*Voy.* aussi E 5100.)
- 0180 Constante de la gravitation. (*Voy.* aussi E 1050, 5100 ; J 10.)

Géométrie et cinématique des points matériels et des corps solides.

- 0400 Généralités.
- 0410 Géométrie des masses ; moments d'inertie.
- 0420 Cinématique pure, y compris la composition des mouvements et des déplacements, mouvements relatifs, axes mobiles ; théorie des vis (screws).
- 0430 Cinématique des machines.
- 0440 Analyse des déformations, infinitésimales et finies.

Principes de mécanique rationnelle.

- 0800 Généralités.
- 0810 Espace, temps, mouvement relatif, discussions critiques.
- 0820 Lois et principes dynamiques. (Lois du mouvement, du travail virtuel, de la moindre action, etc.)

Statique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1200 Généralités.
- 1210 Composition et décomposition des forces appliquées à un point.
- 1220 Attractions. Théorie du potentiel.
- 1230 Attractions de systèmes spéciaux. Ellipsoïdes, etc.
- 1240 Statique d'un corps rigide et d'un système de corps rigides ; systèmes astatiques.
- 1250 Statique des charpentes ; statique graphique.
- 1260 Statique des fils et surfaces flexibles.
- 1270 Stabilité de l'équilibre.

Dynamique des points matériels, des corps rigides, etc.

- 1600 Généralités.
- 1610 Dynamique des points matériels ; orbites, mouvement contraint (liaison), milieux résistants.
- 1620 Dynamique des corps rigides (y compris percussion, mouvements initiaux produits par la suppression brusque d'une liaison).
- 1630 Dynamique des fils et surfaces flexibles.
- 1640 Systèmes spéciaux ; pendule, toupie, gyroscope, bicyclette, appareils directeurs.
- 1650 Balistique. (*Voy.* aussi 2860.)

Mécanique analytique générale.

(Voy. aussi A 5600-5660.)

- 2000 Généralités.
- 2010 Energie cinétique et potentielle.
- 2020 Forme des équations différentielles (y compris les systèmes dissipatifs). (Voy. aussi A 5630.)
- 2030 Applications de la première variation des intégrales : équations aux dérivées partielles.
- 2040 Équivalence des problèmes dynamiques, analogies dynamiques, modèles.
- 2050 Systèmes cycliques ; auto - équivalence (self-equivalence).
- 2060 Propriétés des intégrales, relations réciproques, solutions périodiques.
- 2070 Méthode pour la détermination effective des intégrales exactes.
- 2080 Méthodes approchées.
- 2090 Oscillations et mouvements initiaux autour d'un état d'équilibre.
- 2100 Oscillations autour d'un état de mouvement ; stabilité et instabilité ; foyers cinétiques (kinetic foci).

Statique et dynamique des fluides.

- 2400 Généralités.
- 2410 Statique des fluides.
- 2420 Stabilité des corps flottants. Oscillations des corps flottants.
- 2430 Cinématique des fluides ; mouvement irrotationnel. Sources et points d'absorption.
- 2440 Mouvement des corps solides dans les fluides parfaits.
- 2450 Mouvement tourbillonnaire. Tourbillons. (Voy. aussi C 0500.)
- 2460 Surfaces libres et surfaces de discontinuité. Veines.
- 2470 Rotation d'une masse fluide soumise à la gravitation. (Voy. aussi E 1600.)
- 2480 Vagues sur les liquides.
- 2490 Mouvement des fluides visqueux.
- 2500 Mouvement des solides dans les fluides visqueux.
- 2510 Flux régulier des fluides visqueux dans les tubes, etc.
- 2520 Stabilité et instabilité du mouvement des fluides parfaits et visqueux. Mouvements irréguliers.
- 2530 Mesure de la pression d'un fluide. Mesure de la vitesse d'un fluide.
- 2540 Mesure de la viscosité. (Voy. aussi D 7150.)

Hydraulique et résistance des fluides.

- 2800 Écoulement des fluides dans les tuyaux.
- 2810 Mouvement de l'eau dans les canaux et dans les cours d'eau. Jaugeage.

- 2820 Moteurs hydrauliques. Propulseurs. Pompes.
 2830 Pression du vent. Moulins à vent. (*Voy.* aussi F 1360.)
 2840 Énergie du vent. Aéroplanes. Vol. Élan initial.
 2850 Résistance des carènes. Navigation.
 2860 Mouvement à travers l'air: ballons, boulets, etc. (*Voy.* aussi 1650.)

Elasticité.

- 3200 Généralités.
 3210 Tensions et déformations: leurs relations. Énergie de déformation. Anisotropie. Cristaux (*Voy.* aussi (G) Cristallographie, et C 0400.)
 3220 Équations de déformation et de mouvement élastique. Solutions générales. Solutions spéciales. Vibrations. (*Voy.* aussi C 9100.)
 3230 Torsion et flexion des prismes.
 3240 Tiges et fils élastiques; ressorts
 3250 Plaques et cloches élastiques.
 3260 Choc et résistance dynamique. Charges mobiles.
 3270 Stabilité des systèmes élastiques.
 3280 Principes de construction, y comprises les formules approchées pour la résistance des matériaux.
 3290 Détermination expérimentale des constantes élastiques.

Résistance des matériaux, dureté, frottement, viscosité, lubrification.

- 3600 Généralités.
 3610 Élasticité imparfaite. Limites de l'élasticité.
 3620 Déformation. Conditions de rupture.
 3630 Déformation permanente (after-strain). Fatigue de l'élasticité.
 3640 Dureté. Frottement entre solides: abrasion.
 3650 Viscosité, plasticité, ductilité, malléabilité, etc.
 3660 Poussées des terres et du sable.
 3670 Lubrification.

TABLE DES MATIÈRES

POUR LA

MÉCANIQUE (B).

Abrasion	3640	Discours	0040
Accélération, Mesure de l' ..	0160	Ductilité	3650
Aéropônes	2840	Durété	3600, 3640
Aires, Mesure des	0120	Dynamique des corps rigides	1600, 1620
Angles, Mesure des	0120	— des fils	1630
Anisotropie	3210	— des fluides	2400
Applications pratiques	0060	— des points matériels	1600, 1610
Attraction	1220	Elan initial	2840
— de systèmes spéciaux	1230	Elasticité	3220
Balance à ressort	0170	— imparfaite	3610
— de torsion	0170	— Limites de l'	3610
Balistique.. .. .	1650	Energie cinétique	2010
Ballons, Mouvements des, à		— potentielle	2010
travers l'air	2860	— du mouvement visible,	
Bibliographies	0030	Mesure de l'	0160
Bicyclette.. .. .	1640	Enseignement	0050
Biographie	0010	Equilibre des corps rigides,	
Boulets, Mouvements des, à		Stabilité de l'	1270
travers l'air	2860	Espace	0810
Carènes, Résistance des	2850	Fils, Dynamique des	1630
Charpentes, Statique des	1250	— Statique des	1260
Chronomètre	0150	— élastiques	3240
Choc	3260	Flexion des prismes	3230
Cinématique pure	0420	Fluides, Cinématique des	2430
— des corps solides	0400	— Dynamique des	2400
— des fluides	2430	— Mesure de la pression des..	2530
— des machines	0430	— de la vitesse des	2530
— des points matériels	0400	— Résistance des	2860
Cloches élastiques	3250	— Statique des.. .. .	2400, 2410
Collections	0060	— parfaits, Mouvement des	
Conférences	0040	solides dans les	2440
Congrès, Rapports de	0020	— visqueux, Flux régulier des,	
Constantes élastiques	3290	dans les tubes	2510
Construction, Principes de	3280	— — Mouvement des	2490
Corps flottants, Oscillations des	2420	— — des solides dans	
— Stabilité des	2420	les	2500
— rigides, Dynamique des	1600, 1620	Forces, Mesure des	0170
— Statique des	1200, 1240	— appliquées à un point,	
— solides, Cinématique des	0400	Composition et décomposition	
— — Géométrie des	0400	des	1210
Cristaux	3210	Frottement	3600, 3640
Déformations	3210	Géométrie des corps solides	0400
— Analyse des.. .. .	0440	— des masses	0410
Déformation et mouvement élas-		— des points matériels	0400
tique, Equations de	3220	Gravitation, Constante de la	0180
Densités, Mesure des	0130	Gyroscope	1640
— Valeur numérique des	0140	Histoire	0010
Dictionnaires	0030	Hydraulique	2800

Inertie, Moments d'	0410	Pression du vent	2830
Instabilité	2100	Prisme, Flexion des	3230
Institutions	0060	— Torsion des	3230
— Rapports d'	0020	Propulseurs	2820
Leçons	0040	Quantités dynamiques, Dimen-	
Lois du mouvement	0820	— sions des	0110
— de la moindre action	0820	— — Mesure des	0100
— du travail virtuel	0820	— — Unités des	0110
— dynamiques	0820	Résistance	3260
Longueurs, Mesure des	0120	— des fluides	2800
Lubrification	3600, 3670	— des matériaux	3280, 3600
Machines, Cinématique des	0430	Ressorts	3240
Malléabilité	3650	Rupture, Conditions de	3620
Manuels	0030	Sociétés, Rapports de	0020
Masses, Géométrie des	0410	Stabilité dans le mouvement	2100
— Mesure des	0130	— des corps flottants	2420
Mécanique analytique générale	2000	— de l'équilibre	1270
— rationnelle	0800	— des systèmes élastiques	3270
Milieux résistants	1610	Statique des charpentes	1250
Moindre action, Lois de la	0820	— des corps rigides	1240
Moments d'inertie	0410	— des fils	1260
Moteurs hydrauliques	2820	— des fluides	2400
Moulins à vent	2830	— des points matériels	1200, 1210
Mouvement contraint	1610	Systèmes astatiques	1240
— Lois du	0820	— cycliques	2050
— relatif	0810	— élastiques, Stabilité des	3270
— tourbillonnaire	2450	Tables	0030
Mouvements initiaux	1620	Temps	0810
Musées	0060	— Mesure du	0150
Navigation	2850	Tension	3210
Nomenclature	0070	Tiges élastiques	3240
Orbites	1610	Torsion des prismes	3230
Oscillations	2090, 2100	Toupie	1640
— des corps flottants	2420	Tourbillons	2450
Pendule	0170, 1640	Traités généraux	0030
Percussion	1620	Travail virtuel, Lois du	0820
Périodiques	0020	Vagues sur les liquides	2480
Philosophie	0000	Veines	2460
Plasticité	3650	Vent, Energie du	2840
Plaques élastiques	3250	— Pression du	2830
Points matériels, Cinématique des	0400, 0420	Vis, Théorie des	0420
— — Dynamique des	1600, 1610	Viscosité	3650
— — Géométrie des	0400	— Mesure de la	2540
— — Statique des	1200, 1210	Vitesse, Mesure de la	0160
Pompes	2820	— d'un fluide, Mesure de la	2530
Potentiel, Théorie du	1220	Vol	2840
Pression d'un fluide, Mesure de la	2530	Volumes, Mesure des	0120

Internationaler Katalog der naturwissenschaftlichen Litteratur.

(B) MECHANIK.

[Die Lehre vom Schall findet sich unter (C.) Physik.

In den Abschnitten Statik und Dynamik von Flüssigkeiten, Elasticität und Schall giebt es 1) Abtheilungen von wesentlich mathematischem Inhalt, 2) solche, bei denen die Mathematik nur Hilfsmittel für Beobachtung und Experiment ist.

Bei der Mechanik sind 1) Allgemeine analytische Mechanik und 2) Specielle Methoden und Probleme auseinandergehalten.

Unter „Messung . . .“ sind die Eigenschaften elastischer und flüssiger Systeme nicht mit aufgenommen, da diese in den folgenden Abschnitten behandelt werden.]

- 0000 Philosophie.
- 0010 Geschichte. Biographien.
- 0020 Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften, Congressen etc.
- 0030 Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Bibliographien, Tabellen.
- 0040 Festreden, Vorträge.
- 0050 Pädagogik.
- 0060 Institute, Museen, Sammlungen, Wirthschaftliches, Organisatorisches.
- 0070 Nomenclatur.

Messung dynamischer Quantitäten.

- 0100 Allgemeines.
- 0110 Einheiten; Dimensionen.
- 0120 Messung von Längen, Flächen- und Raum-Inhalten, Winkeln.
- 0130 Messung von Masse und Dichte.
- 0140 Numerische Dichtigkeitswerthe. (*Siehe auch D 7100.*)
- 0150 Zeitmessung; Chronometer. (*Siehe auch E 2100.*)
- 0160 Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung, Energie sichtbarer Bewegung.
- 0170 Messung von Kräften: Pendel, Federwaage, Torsionswaage etc. (*Siehe auch E 5100.*)
- 0180 Die Gravitationsconstante. (*Siehe auch E 1050, 5100; J 10.*)

Geometrie und Kinematik von Massenpunkten und festen Körpern.

- 0400 Allgemeines.
- 0410 Geometrie von Massensystemen; Trägheitsmomente.
- 0420 Abstracte Kinematik, einschliesslich Zusammensetzung von Bewegungen und Verschiebungen, Relativ-Bewegung; bewegliche Coordinaten-Axen. Schraubentheorie.
- 0430 Maschinenkinematik.
- 0440 Untersuchung unendlich kleiner oder endlicher Formänderungen.

Prinzipien der rationellen Mechanik.

- 0800 Allgemeines.
- 0810 Raum, Zeit, Relativbewegung. Kritische Erörterungen.
- 0820 Dynamische Gesetze und Prinzipien. (Die Bewegungsgesetze, das Prinzip der virtuellen Arbeit, der kleinsten Wirkung etc.).

Statik von Massenpunkten, starren Körpern etc.

- 1200 Allgemeines.
- 1210 Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften an einem Punkt.
- 1220 Attraction. Potentialtheorie.
- 1230 Attraction specieller Systeme. Ellipsoide etc.
- 1240 Statik des einzelnen starren Körpers und der Systeme starrer Körper. Astatic.
- 1250 Statik zusammengesetzter Trägersysteme. Graphische Methoden.
- 1260 Statik von Ketten und biegsamen Flächen.
- 1270 Stabilität des Gleichgewichtes.

Kinetik von Massenpunkten, starren Körpern etc.

- 1600 Allgemeines.
- 1610 Kinetik von Massenpunkten; Bahnbewegung, erzwungene Bewegung, Bewegung im widerstehenden Mittel.
- 1620 Kinetik starrer Körper (einschliesslich Wirkung von Impulskräften, sowie der durch Aufhebung eines Zwanges entstehenden Anfangsgeschwindigkeiten.)
- 1630 Kinetik von Ketten und biegsamen Flächen.
- 1640 Spezielle Systeme: Pendel, Kreisel, Gyrostat, Zweirad, Regulatoren.
- 1650 Ballistik. (*Siehe auch 2860.*)

Allgemeine analytische Mechanik.

(*Siehe auch A 5600–5660.*)

- 2000 Allgemeines.
- 2010 Kinetische und potentielle Energie.
- 2020 Formen der Differentialgleichungen (mit Einschluss der dissipativen Systeme). (*Siehe auch A 5630.*)
- 2030 Verwendung der ersten Variation von Integralen; partielle Differentialgleichungen.
- 2040 Aequivalenz dynamischer Probleme, dynamische Analogien, Modelle.
- 2050 Cyklische Systeme; Selbst-Aequivalenz.
- 2060 Eigenschaften der Integrale, gegenseitige Beziehungen, periodische Lösungen.
- 2070 Methoden zur wirklichen Bestimmung exacter Integrale.
- 2080 Näherungsmethoden.
- 2090 Oscillationen und Anfangsbewegungen um einen Zustand des Gleichgewichts.
- 2100 Oscillationen um einen Zustand der Bewegung: Stabilität und Instabilität; kinetische Brennpunkte.

Statik und Dynamik von Flüssigkeiten.

- 2400 Allgemeines.
- 2410 Statik von Flüssigkeiten.
- 2420 Stabilität schwimmender Körper. Oscillationen schwimmender Körper.
- 2430 Kinematik von Flüssigkeiten. Wirbelfreie Bewegung. Quellen und Senken.
- 2440 Bewegung fester Körper in vollkommenen Flüssigkeiten.
- 2450 Wirbelbewegung. Wirbelatome. (*Siehe auch C 0500.*)
- 2460 Freie Oberflächen und Discontinuitätsflächen. Strahlen.
- 2470 Rotirende Massen gravitirender Flüssigkeiten. (*Siehe auch E 1600.*)
- 2480 Wellen auf Flüssigkeiten.
- 2490 Bewegung einer reibenden Flüssigkeit.
- 2500 Bewegung fester Körper in reibenden Flüssigkeiten.
- 2510 Gleichförmige Bewegung reibender Flüssigkeiten in Röhren etc.
- 2520 Stabilität und Instabilität der Bewegung vollkommener und reibender Flüssigkeiten. Turbulente Bewegungen.

- 2530 Messung des Flüssigkeitsdruckes; Messung der Strömungsgeschwindigkeit.
 2540 Messung der inneren Reibung. (*Siehe auch D 7150.*)

Hydraulik und Flüssigkeitswiderstand.

- 2800 Ausfluss von Flüssigkeiten aus Röhren.
 2810 Bewegung des Wassers in Kanälen und Flüssen. Pegel.
 2820 Hydraulische Motoren. Propeller. Pumpen.
 2830 Winddruck. Windmühlen. (*Siehe auch F 1360.*)
 2840 Energie des Windes. Flugmaschinen. Fliegen. Schweben.
 2850 Widerstand bei Schiffen. Navigation.
 2860 Bewegung im Luftraum. Ballons. Geschosse etc. (*Siehe auch 1650.*)

Elasticität.

- 3200 Allgemeines.
 3210 Deformationen und Druckkräfte und die Beziehungen zwischen ihnen. Deformationsenergie. Aeolotropie. Krystalle. (*Siehe auch (G) Krystallographie; und C 0400.*)
 3220 Gleichungen der elastischen Deformation und Bewegung. Allgemeine Lösungen. Spezielle Lösungen. Schwingungen. (*Siehe auch C 9100.*)
 3230 Torsion und Biegung von Prismen.
 3240 Elastische Stäbe und Drähte. Federn.
 3250 Elastische Platten und Schalen.
 3260 Stoss und Rückstoss. Bewegliche Lasten.
 3270 Stabilität elastischer Systeme.
 3280 Constructionsprinzipien, einschliesslich Näherungsformeln für die Beanspruchung der Materialien.
 3290 Experimentelle Bestimmung der Elasticitätsconstanten.

Festigkeit, Härte, äussere und innere Reibung, Schmierung.

- 3600 Allgemeines.
 3610 Unvollkommene Elasticität. Elasticitätsgrenzen.
 3620 Permanente Deformation. Bedingungen des Bruches.
 3630 Elastische Nachwirkung. Elastische Ermüdung.
 3640 Härte. Reibung zwischen festen Körpern. Abschleifung.
 3650 Innere Reibung. Plasticität, Ductilität, Malleabilität etc
 3660 Erddruck.
 3670 Schmierung.

INDEX

ZU

(B.) MECHANIK.

Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Federn	3210
Abschleifung	3640	Federwaage	0170
Aeolotropie	3210	Festreden	0040
Aequivalenz dynamischer Pro- bleme	2040	Flächenmessung	0120
Analogien, Dynamische	2040	Flüsse	2810
Analytische Mechanik	2000	Flüssigkeiten, Kinematik von ..	2430
Anfangsgeschwindigkeiten	1620	— Statik von	2410
Astasie	1240	Flüssigkeitsdruck	2530
Attraction	1220, 1230	Flugmaschinen	2840
Bahnbewegung	1610	Formänderungen	0440
Ballistik	1650, 2860	Geschichte	0010
Ballons	2860	Geschosse	2860, 1650
Beanspruchung von Materialien ..	3280	Geschwindigkeit-messung	0160
Beschleunigungsmessung	0160	Gesellschaften, Berichte von ..	0020
Bewegliche Lasten	3260	Gesetze, Dynamische	0820
Bewegung, Erzwungene	1610	Gleichgewicht, Stabilität des ..	1270
Bewegungsenergie, Messung	0160	Graphische Methoden der Statik ..	1250
Bewegungsgesetze	0820	Gyrostät	1640
Bibliographien	0030	Härte	3640
Biegung von Prismen	3230	Hydraulik	2800, 2860
Biographien	0010	Impulskräfte	1620
Brennpunkte, Kinetische	2100	Institute	0020, 0060
Bruchbedingungen	3620	Kanäle	2810
Chronometer	0150	Ketten, Kinetik von	1630
Congresse, Berichte von	0020	—, Statik von	1260
Constructionsprinzipien	3280	Kinematik, Abstracte	0420
Coordinatenaxen, Bewegliche	0420	Kinetik	1600–1650
Cyklische Systeme	2050	Kinetische Energie	2010
Deformation, Permanente	3620	Kräfte, Messung	0170
Deformationen, Elastische	3210, 3220	Kreisel	1640
Dichte	0130, 0140	Krystalle	3210
Differentialgleichungen der Me- chanik	2020	Längenmessung	0120
Dimensionen	0110	Lasten, Bewegliche	3260
Discontinuitätsflächen	2460	Lehrbücher	0030
Dissipative Systeme	2020	Malleabilität	3650
Ductilität	3650	Maschinenkinematik	0430
Einheiten	0110	Masse, Messung von	0130
Elasticitätsconstanten	3290	Massensysteme, Geometrie der ..	0410
Elasticitätsgrenzen	3610	Messung dynamischer Quantitä- ten	0100 ff.
Elasticitätslehre	3200–3290	Mittel, Widerstehendes	1610
Ellipsoid, Attraction des	1230	Motoren, Hydraulische	2820
Energie	2010	Nachwirkung, Elastische	3630
— des Windes	2840	Navigation	2850
Erddruck	3660	Nomenclatur	0070
Ermüdung, Elastische	3630	Oberflächen, Freie	2460
Erzwungene Bewegung	1610	Organisatorisches	0060
		Oscillationen	2090, 2100

Pädagogik	0050	Statik	1200-1270
Pegel	2810	Stoss	3260
Pendel	0170, 1640	Strahlen	2460
Periodica	0020	Strömungsgeschwindigkeit ..	2530
Permanente Deformation ..	3620	Tabellen	0030
Philosophie	0000	Torsion von Prismen	3230
Plasticität	3650	Torsionswaage	0170
Potentialtheorie	1220	Trägersysteme	1250
Potentielle Energie	2010	Trägheitsmomente	0410
Prinzipien der rationellen Me- chanik	0800-0820	Turbulente Flüssigkeitsbewegun- gen	2520
Prismen, Torsion und Biegung von	3230	Variation von Integralen ..	2030
Propeller	2820	Virtuelle Arbeit	0820
Pumpen	2820	Vorträge	0040
Quellen	2430	Wellen	2480
Raum	0810	Winddruck	2830
Raummessung	0120	Windmühlen	2830
Regulatoren	1640	Winkelmessung	0120
Reibung fester Körper ..	3640-3650	Wirbelatome	2450
— von Flüssigkeiten ..	2490-2540	Wirbelbewegung	2450
Relativbewegung ..	0420, 0810	Wirbelfreie Bewegung ..	2430
Sammlungen	0060	Wirkung, Kleinste	0820
Schmierung	3670	Wirtschaftliches	0060
Schraubentheorie	0420	Wörterbücher	0030
Schwimmende Körper ..	2420	Zeit	0810
Schwingungen, Elastische	3220	Zeitmessung	0150
Selbst-Äquivalenz ..	2050	Zerlegung von Kräften ..	1210
Senken	2430	Zusammensetzung von Bewe- gungen etc.	0420
Stabilität	1270, 2100	— von Kräften	1210
— bewegter Flüssigkeit	2520	Zweirad	1640
— elastischer Systeme ..	3270		

Catalogo Internazionale della Letteratura Scientifica.

(B) MECCANICA.

[Ciò che concerne il *Suono* si trova nella rubrica (C) Fisica

Per la Statica e Dinamica dei Fluidi, l' Elasticità ed il Suono vi sono (1) intestazioni di tipo più esatto o matematico, e (2) intestazioni nelle quali la matematica non è che un sussidio all' osservazione e all' esperienza.

Nella Meccanica venne fatta una distinzione fra (1) la Meccanica analitica generale, e (2) i Metodi e Problemi speciali.

Nella rubrica "Misura . . ." non vennero incluse le proprietà dei sistemi elastici e fluidi, che s' incontrano più avanti].

- 0000 Filosofia.
- 0010 Storia. Biografia.
- 0020 Periodici. Resoconti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
- 0030 Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Bibliografie, Tavole.
- 0040 Discorsi, Lezioni.
- 0050 Pedagogia.
- 0060 Istituti, Musei, Collezioni, Applicazioni pratiche.
- 0070 Nomenclatura.

Misura delle quantità dinamiche.

- 0100 Generalità.
- 0110 Unità e dimensioni.
- 0120 Misure di lunghezze, aree, volumi, angoli.

- 0130 Misure di masse e densità.
- 0140 Valori numerici di densità. (*Vedi anche* D 7100.)
- 0150 Misura del tempo; cronometri. (*Vedi anche* E 2100.)
- 0160 Misura di velocità, accelerazione, energia di un moto visibile.
- 0170 Misura di forze: pendolo, bilancia a molla, bilancia di torsione, ecc. (*Vedi anche* E 5100.)
- 0180 La costante della gravità. (*Vedi anche* E 1050, 5100; J 10.)

Geometria e Cinematica di punti materiali e di solidi.

- 0400 Generalità.
- 0410 Geometria delle masse; momenti d'inerzia
- 0420 Cinematica astratta, inclusa la composizione dei moti e degli spostamenti, i moti relativi, e gli assi mobili; teoria delle dinami (*theory of screws*).
- 0430 Cinematica delle macchine.
- 0440 Analisi delle tensioni e delle deformazioni, tanto infinite-sime quanto finite.

Principi della Meccanica razionale.

- 0800 Generalità.
- 0810 Spazio, tempo, moto relativo. Discussioni critiche.
- 0820 Leggi e principi della dinamica. (Leggi del moto, lavoro virtuale, minima azione, ecc.)

Statica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- 1200 Generalità.
- 1210 Composizione e decomposizione delle forze applicate ad un punto.
- 1220 Attrazioni. Teoria del potenziale.
- 1230 Attrazioni di sistemi particolari. Ellissoidi, ecc.
- 1240 Statica di un corpo rigido e di un sistema di corpi rigidi. Astatica.
- 1250 Statica dei sistemi articolati; metodi grafici.
- 1260 Statica delle funi e delle superficie flessibili.
- 1270 Stabilità dell' equilibrio.

Cinetica dei punti materiali, dei solidi, ecc.

- 1600 Generalità.
- 1610 Cinetica dei punti materiali; orbite, moto ritenuto, mezzi resistenti.
- 1620 Cinetica dei solidi (inclusi: impulsi e moti iniziali provenienti dalla soppressione di vincoli).
- 1630 Cinetica delle funi e delle superficie flessibili.
- 1640 Sistemi speciali; pendolo, trottola, giroscopio, biciclo, regolatori.
- 1650 Ballistica. (*Vedi anche* 2860.)

Meccanica analitica in generale.*(Vedi anche A 5600-5660.)*

- 2000 Generalità.
- 2010 Energia cinetica ed energia potenziale.
- 2020 Forme delle equazioni differenziali (inclusi i sistemi dissipatori). *(Vedi anche A 5630.)*
- 2930 Applicazioni della prima variazione degli integrali; equazioni a derivate parziali.
- 2040 Equivalenza di problemi dinamici, analogie dinamiche, modelli.
- 2050 Sistemi ciclici; auto-equivalenza.
- 2060 Proprietà degli integrali, relazioni reciproche, soluzioni periodiche.
- 2070 Metodi per l'effettiva determinazione di integrali esatti.
- 2080 Metodi approssimativi.
- 2090 Oscillazioni e moti iniziali intorno ad uno stato di equilibrio.
- 2100 Oscillazioni attorno ad uno stato di moto; stabilità ed instabilità; fuochi cinetici.

Statica e Dinamica dei fluidi.

- 2400 Generalità.
- 2410 Statica dei fluidi.
- 2420 Stabilità dei solidi galleggianti. Oscillazioni dei solidi galleggianti.
- 2430 Cinematica dei fluidi. Movimenti non rotatori. Sorgenti e cascate.
- 2440 Movimenti di solidi in fluidi perfetti.
- 2450 Moti vorticosi. Atomi vorticosi. *(Vedi anche C 0500.)*
- 2460 Superficie libere e superficie di discontinuità. Zampilli.
- 2470 Masse rotanti di fluidi soggetti alla gravità. *(Vedi anche E 1600.)*
- 2480 Onde sopra i liquidi.
- 2490 Movimenti di fluidi vischiosi.
- 2500 Movimenti di solidi sopra fluidi vischiosi.
- 2510 Scolo regolare di fluidi vischiosi attraverso tubi, ecc.
- 2520 Stabilità ed instabilità dei movimenti di fluidi perfetti e vischiosi. Moti turbolenti.
- 2530 Misura della pressione di un fluido. Misura della velocità di un fluido.
- 2540 Misura della vischiosità. *(Vedi anche D 7150.)*

Idraulica e resistenza dei fluidi.

- 2800 Distribuzione di fluidi in canali.
- 2810 Movimento dell'acqua in canali e fiumi. Stazzatura.
- 2820 Motori idraulici. Propulsori. Pompe.
- 2830 Pressione del vento. Mulini a vento. *(Vedi anche F 1360.)*
- 2840 Energia del vento. Aeroplani. Volo.
- 2850 Resistenza delle navi. Navigazione.
- 2860 Movimento per l'aria; palloni, palle da cannone, ecc. *(Vedi anche 1650.)*

Elasticità.

- 3200 Generalità.
- 3210 Tensione e pressione. Relazioni di tensione e pressione. Energia di tensione. Anisotropia. Cristalli. (*Vedi anche* (G) Cristallografia; e C 0400.)
- 3220 Equazioni della deformazione e del moto elastici. Soluzioni generali. Soluzioni particolari. Vibrazioni. (*Vedi anche* C 9100.)
- 3230 Torsione e flessione dei prismi.
- 3240 Verghe e fili elastici; molle.
- 3250 Lastre e gusci elastici.
- 3260 Urto e rimbalzo; carichi viaggianti.
- 3270 Stabilità di sistemi elastici.
- 3280 Principi della scienza delle costruzioni, incluse le formole approssimate per la resistenza dei materiali.
- 3290 Determinazione sperimentale delle costanti elastiche.

Resistenza dei materiali, durezza, attrito, viscosità, lubrificazione.

- 3600 Generalità.
- 3610 Elasticità imperfetta. Limiti d'elasticità.
- 3620 Fondazioni permanenti. Condizioni di frattura
- 3630 Tensione successiva. Lavoro dell' elasticità.
- 3640 Durezza. Attrito fra solidi. Abrasione.
- 3650 Viscosità, plasticità, duttilità, malleabilità, ecc.
- 3660 Pressione esercitata dalla terra e dalla sabbia.
- 3670 Lubrificazione.

INDICE

PER LA

MECCANICA (B).

Abrasiono.	3640	Elastica, Equazioni della defor-	
Accelerazione, Misura di	0160	mazione	3220
Angoli, Misure di	0120	Elastici, Fili	3240
Anisotropia	3210	— Gusci	3250
Applicazioni pratiche	0160	— Stabilità di Sistemi	3270
Arce, Misure di	0120	Elasticità	3200
Articolati, Statica dei sistemi	1250	— imperfetta	3610
Astatica	1240	— Limiti di	3610
Attrazioni	1220	Elastico, Equazioni del moto	3220
— di sistemi particolari	1230	Energia cinetica	2010
Attrito	3600, 3640	— di un moto visibile, Misura	
Ballistica	1650	dell'	0160
Bibliografie	0030	— potenziale	2010
Biciclo	1640	Equilibrio di corpi rigidi, Stabi-	
Biografia	0010	lità dell'	1270
Ciclici, Sistemi	2050	Fili elastici	3240
Cinematica astratta	0420	Filosofia	0000
— dei fluidi	2430	Flessione dei prismi	3230
— delle macchine	0430	Fluidi, Cinematica dei	2430
— di punti materiali e di corpi		— Dinamica dei	2400
rigidi	0400	— Misura della pressione dei	
Cinetica, Energia	2010	— — — — — velocità dei	2530
— di punti materiali e di corpi		— Resistenza dei	2800
rigidi	1600	— Statica dei	2400
Collezioni	0060	— vischiosi, movimenti di	
Congressi, Resoconti di	0020	2490, 2510,	
Costruzione, Principi della	3280	Forze, Misura di	0170
Cristalli	3210	— ad un punto, Composizione	
Cronometri	0150	e decomposizione delle	1210
Deformazioni, Analisi delle	0440	Frattura, Condizioni di	3620
Densità, Misure di	0130	Funi, Cinetica delle	1630
— Valori numerici di	0140	— Statica delle	1260
Dinami, Teoria delle	0420	Galeggianti, Oscillazioni dei	
Dinamica dei fluidi	2400	solidi	2420
— Leggi e principî della	0820	— Stabilità dei solidi	2420
Dinamiche, Dimensioni delle		Geometria di punti materiali e	
quantità	0110	di corpi rigidi	0400
— Misure delle quantità	0100	Giroscopio	1640
— Unità delle quantità	0110	Gravità, Costante della	0180
Discorsi	0040	Gusci elastici	3250
Dizionari	0030	Idraulica	2800
Durezza	3600, 3640	Idraulici, Motori	2820
Duttilità	3650	Impulsi	1620
Elastiche, Determinazione delle		Inerzia, Momenti d'	0410
Costanti	3290	Instabilità	2100
— Lastre	3250	Istituti	0060
— Verghè	3240	— Resoconti di	0020

Lastre elastiche	3250	Punti materiali, Geometria di ..	0400
Leggi del moto	0820	— — — Statica di	1200
Lezioni	0040	Resistenti, Mezzi	1610
Lubrificazione	3600, 3670	Resistenza dei fluidi	2800
Lunghezze, Misure di	0120	— dei materiali	3270, 3280
Macchine, Cinematica delle	0430	Rigidi, Cinetica dei corpi	1600, 1620
Malleabilità	3650	— Statica dei corpi	1200, 1240
Manuali	0030	Rimbalzo	3260
Masse, Geometria delle	0410	Società, Resoconti di	0020
— Misure di	0130	Solidi, Cinematica di	0400
Meccanica analitica in generale	2000	— Geometria di	0400
— razionale	0800	Spazio	0810
Minima azione, Leggi della	0820	Stabilità	2100
Misura delle quantità dinamiche	0100	— dell' equilibrio di corpi	1270
Molla, Bilancia a	0170	rigidi	3270
Molle	3240	— di sistemi elastici	2420
Momenti d'Inerzia	0410	— dei solidi galleggianti	2400
Moti iniziali	1620	Statica dei fluidi	0820
Moto, Leggi del	0820	— dei punti materiali e corpi	0010
— relativo	0810	rigidi	0030
— ritenuto	1610	Storia	0810
Motori idraulici	2820	Tavole	0150
Mulini a vento	2830	Tempo	3210
Musei	0060	— Misura del	0440
Navi, Resistenza delle	2850	Tensione	0170
Navigazione	2850	Tensioni, Analisi delle	3230
Nomenclatura	0070	Torsione, Bilancia di	0030
Onde sopra i liquidi	2480	— dei prismi	1640
Orbite	1610	Trattati generali	3260
Oscillazioni	2090, 2100	Trottola	0160
— dei solidi galleggianti	2420	Urto	2530
Palle da fucile, movimento per	2860	Velocità, Misura di	2840
Paria	2860	— di un fluido, Misura della	2830
Palloncini	0050	Vento, Energia del	3240
Pedagogia	0170, 1640	— Pressione del	3220
Pendolo	0020	Verghe elastiche	0820
Periodici	3650	Vibrazioni	2490
Plasticità	2820	Virtuale, Leggi del lavoro	2500
Pompe	2010	Vischiosi, Movimenti di fluidi	2510
Potenziale, Energia	1220	— di solidi sopra fluidi	2530
— Teoria del	3210	— attraverso tubi, Scolo rego-	2510
Pressione	2530	lare di fluidi	3600, 3650
— di un fluido, Misura della	2830	Viscosità	2840
— del vento	3230	Volo	2450
Prismi, Flessione dei	3230	Vorticosi, Atomi	2450
— Torsione dei	2820	— Moti	0120
Propulsori	0400	Volumi, Misure di	2460
Punti materiali, Cinematica di	1600, 1610	Zampilli	
— — — Cinetica di			

AUTHOR CATALOGUE.

- Adami, H.** Berechnung der Eisenkonstruktion für massive Treppen. Bauzeichner, Lübeck, **2**, 1903, (42-44, 56-58). [3280]. 3435
- Berechnung und Konstruktion eines Erkers. Bauzeichner, Lübeck, **2**, 1903, (198-199, 223-224). [3280]. 3436
- Ahlborn, Fr.** Darstellungen der Wasserströmungen durch kinematographische und stereoskopische Projektionen. Hamburg, Verh. natw. ver., (3), **12** (1904), 1905, (LXII-LXIII). [2500 2450]. 3437
- Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (417-453). [2500 2850 2450]. 3438
- Die Wirbelbildung im Widerstandsmechanismus. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (67-81, mit 12 Taf.). [2450 2500 2850]. 3439
- Die Wirkung der Schiffschraube auf das Wasser. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (82-106, mit 5 Taf.). [2850 2500]. 3440
- Albitzky, B.** Neue allgemeine Formeln zur Berechnung der Wasserturbinen. Theoretische Untersuchung über ihre analytische Entwicklung und Anwendung. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (167-168, 198-199, 232-235, 291-296, 358-359). [2820]. 3441
- Alexander, F. H.** The influence of the proportions and form of ships upon their longitudinal bending moments among waves. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-9, with 1 pl.). [2420]. 3442
- Ambrohn, L[eopold].** Leitende Ideen für die Abfassung einer Geschichte der mechanischen Kunst. D. MechZtg, Berlin, **1905**, (73-75). [6010]. 3443
- Amsler-Laffon, J.** Zur Theorie der Fraunhofer'schen Röhre [zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit]. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (141-142). [2530]. 3444
- Anderko, Aurél.** A légnyomás vertikális gradienséről. [Über den vertikalen Gradienten des Luftdruckes.] Math. Phys. L., Budapest, **14**, 1905, (223-257). [2020 2530]. 3445
- Anding, Ernst].** Relative Schwere-messungen in Bayern. 1. Reihe: 1896-1900. Astr.-geod. Arb., München, **6**, 1904, (VII + 189, mit 1 Karte). [0180]. 3446
- Zur Ausgleichung von Uhrgängen. Astr. Nachr., Kiel, **168**, 1905, (357-362). [0150]. 3447
- Ueber Koordinaten und Zeit. [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 6, Abt. 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (3-15). [0800]. 3448
- Andrade, Jules].** Détermination des mouvements des solides aux trajectoires sphériques. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (366-372). [1610]. 3449
- Recherches chronométriques. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (451-458). [0150]. 3450
- L'enseignement scientifique aux écoles professionnelles et les "Mathématiques de l'ingénieur". Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (622-626). [0050]. 3451
- Chronométrie: Les régimes limites et la stabilité de la synchronisation. [In: Festschrift L.

- Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (51-61). [1640 0159]. 3452
- Angström, Knut v. Ekstrand, A[ke] G[erhard].**
- Appel, Jakob v. La Cour, Paul.**
- Appeli, P.** Machine à déterminer les balourds. J. éc. polytech., Paris, (scr. 2), 9, 1904, (151-162). [1640]. 3453
- L'enseignement supérieur des Sciences. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (287-290). [0050]. 3454
- Archdeacon, E.** Über den Schwebeflug. Vortrag. (Übers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 4, 1905, (342-353). [2840]. 3455
- Arndt, Kurt.** Ueber Vakuumpumpen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (451-486). [2820]. 3456
- Neuerungen im Wagenbau. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (337-340, 358-361, 373-378). [0130]. 3457
- Neuerungen im Präzisions-Wagenbau für die chemische Industrie. Zs. chem. Apparaten., Berlin, 1, 1905, (14-17, 38-43). [0130]. 3458
- Arendt, Oskar.** Die Dampfmaschine von Escher, Wyss & Co. (System Zocly). Turbine, Berlin, 1, 1904-1905, (46-48, 75-80, 106-107). [2820]. 3459
- Die Elektra-Dampfmaschine. Turbine, Berlin, 1, 1905, (151-154). [2820]. 3460
- Ascoli, M.** Les Sciences mathématiques et physiques dans l'enseignement secondaire, d'après les conférences du Musée pédagogique. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (496-505). [0050]. 3461
- Auerbach, Felix.** Kraft- und Energie-Felder. Himmel u. Erde, Berlin, 18, 1905, (1-24). [0800]. 3462
- Auscher.** Festigkeitsversuche an eingekerbten Stäben. (Essais de fragilité sur barreaux entaillés.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (109-111). [3620]. 3463
- Averly, A.** Le problème général du vol et la force centrifuge. 1^{er} fasc. Paris (Dunod), 1904, (XVIII + 81). 25 cm. [2840 2860]. 3464
- Axmann.** Aus der naturwissenschaftlichen Technik des Altertums. Himmel u. Erde, Berlin, 16, 1904, (505-516). [0010]. 3465
- Baashuus, N.** Klassifikation von Turbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (92-94). [2820]. 3466
- Bach, C[arl].** Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Stahlguss bei gewöhnlicher und höherer Temperatur, Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (385-388); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 24, 1905, (39-86, mit 3 Taf.). [3620]. 3467
- Zum Begriff „Streckgrenze“. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1040-1043). [3600]. 3468
- Versuche über die Verschiedenheit der Elastizität von Fox und Morison-Wellrohren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1227-1228). [3600]. 3469
- Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1300-1308, 1342-1349, mit 4 Taf.); Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, 33, 1904, (18-72, mit 4 Tab.). [3600 3620]. 3470
- Versuche mit Sandsteinquadern zu Brückengelenken. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1915-1916); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 20, 1904, (1-30, mit 7 Taf.). [3620]. 3471
- Zur Kenntnis der Streckgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (615-618). [3600]. 3472
- Die Änderung der Zähigkeit von Kesselblechen mit Zunahme der Festigkeit. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (778-783). [3620]. 3473
- Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens. [Vorl. Ber.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (924-926). 3474
- Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 22, 1905, (1-41). [3640]. 3475
- Mitteilung zur Gültigkeit der Saint-Venantschen Formel für den

Verdrehungswinkel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (960-961). [3230]. 3476

Bach, C[arl]. Die Unterschiede in der Elastizität der „Morison“ Wellrohre gegenüber den „Fox“ Wellrohren. Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, **33**, 1904, (119-125). [3600]. 3477

——— Mitteilungen über die Versuche mit gewölbten Flammrohrböden. Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, **33**, 1904, (104-119, mit 4 Taf.). [3280]. 3478

——— Zur Frage der Aenderung der Festigkeitseigenschaften von Kesselblechen im Betriebe. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (84-85). [3600]. 3479

——— Elastizität und Festigkeit. Die für die Technik wichtigsten Sätze und deren erfahrungsmässige Grundlage. 5., verm. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XXIV + 668, mit 20 Taf.). Geb. 18 M. 24 cm. [3200 3600]. 3480

Bachmann. Wassermessungen und Niederschlagsbeobachtungen im Queis bei Marklissa und ihre Verwertung für die Anlage und den Betrieb einer Talsperrenanlage. Zs. Bauw., Berlin, **53**, 1903, (649-658). [2810]. 3481

Bahrdt, Wilhelm. Ein neues Chronoskop zum Messen kleiner Zeiten und seine Verwendung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (129-140). [0150]. 3482

Bánki, Donát. Abstufungstafel für Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (477-480). [2820]. 3483

——— v. Hagens, H[einrich].

Banning, Rudolf. Zur Theorie des Segelns. (Gelehrtenschule des Johanneums. Progr.) Hamburg (Druck v. Lütcke & Wulff), 1904, (12). 28 cm. [2850 2830]. 3484

Bantlin, A[ibert]. D'e Hamilton-Holzwarth-Turbine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (117-124). [2820]. 3485

——— Amerikanische Dampfturbinen. Erweiterung eines Vortrages. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (IV + 76). 28 cm. 3 M. [2820]. 3486

Barkhausen, H. Energieerhaltung für bewegte Systeme. Math.-natv. Bl., Berlin, **2**, 1905, (187-188). [0820]. 3487

Barkow, Rudolf. Zur Frage der Gasturbine. Zs. Turbinwesen. Berlin, **2**, 1905, (22-25). [2820]. 3488

——— Studien zur Frage der Gasturbine. Rostock (J. C. E. Volkmann), 1905, (37). 25 cm. 1.25 M. [2820]. 3489

Barnes, C. R. The ascent of water in trees. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (179). [2400]. 3490

Baroni, Mario. Untersuchung der Festigkeit von Eisenbetonbauten. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (113-165). [3210 3600]. 3491

Barus, C[arl]. On temporary set. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **12**, 1901, (247). [3210]. 3492

Bassermann-Jordan, Ernst. Die Geschichte der Räderuhr unter besonderer Berücksichtigung der Uhren des bayerischen Nationalmuseums. Frankfurt a. M. (H. Keller), 1905, (VII + 113, mit 24 Taf.). 36 cm. Geb. 36 M. [0150 0010]. 3493

Basset, Alfred Barnard. On the motion of bicircular quartic cylinders in a liquid. Q. J. Math., London, **36**, 1905, (267-279, with 1 pl.). [2440]. 3494

Bauer, M. H. Der Rennwert des Motorbootes. Schnelle Motorboote. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (346-347, 360-363, 434-439, 460-462, 484-486). [2850]. 3495

Bauersfeld, W. Theorie und Berechnung der Vollturbinen und Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (2007-2008). [2820]. 3496

Bauerstedt, Walther. Die automatische Regulierung der Turbinen. [Auch als Diss. kgl. techn. Hochschule Berlin erschienen.] Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 208). 22 cm. 6 M. [2820]. 3497

Baum und Hoffmann. Versuche an Wasserhaltungen. (Dampfwasserhaltung der Zeche Victor, hydraulische Wasserhaltung der Zeche, Dannenbaum, Schacht II, und elektrische Wasserhaltungen der Zechen Victor, A. von Hanseemann und Mansfeld.) Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, **H. 23**, 1905, (1-85). [2820]. 3498

Baumann, R. Beitrag zur Untersuchung des Verhaltens von Francis-turbinen bei veränderlicher Wassermenge. Umdrehungszahl und Gefällshöhe. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (529-532, 547-552). [2820]. 3499

Baumeister, R[einh.], Heinzerling, F[riedrich], Lorey, F. Der Brückenbau. Bd 2: Hölzerne Brücken. Wasserleitungs- und Kanalbrücken. Die Kunstformen des Brückenbaues. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 2. Bd 2.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 253, mit 11 Taf.). 8vo. 8 M. [0030]. 3500

Bautze, P. Genauigkeitsgrad der aufzeichnenden Geschwindigkeitsmesser mit zwangsläufiger Bewegung. Patent Hausshälter. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **40**, 1903, (145-150, 181-186, 199-203, 221-226, mit 1 Taf.). [0160]. 3501

Prüfung der Genauigkeit der Angaben eines Hausshälter-Geschwindigkeitsmessers. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **42**, 1905, (13). [0160]. 3502

Bažant, Zdeněk. Staticky určité spojité nosníky přihradové. [Statisch bestimmte kontinuierliche Fachwerkträger.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **14**, 1905, (55, 7 Tab.). [1250]. 3503

Bazin, A. Théorie et imitation du vol à voile. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1096-1097). [2840]. 3504

Becker, J. F. Schiff und Wasser. Betrachtungen über das fahrende Schiff und das Wasser seiner Umgebung. Hamburg (J. F. Becker), 1905, (35, mit Tab.). 20 cm. 1,50 M. [2850]. 3505

Bedout, L. Deasivolumetrische Zähler für Flüssigkeiten. Vortrag. [T₁: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 3.] Berlin (D. Verlag), 1904, (674-676). [0130]. 3506

Behn, U[rich]. Zur Technik des Foucaultschen Pendelversuchs. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (744-745). [1640]. 3507

Bein, W[illy]. Das National Physical Laboratory of Great Britain in den ersten 5 Jahren seines Bestehens. D. MechZtg, Berlin, **1905**, (173-176, 181-184). [0060]. 3508

v. Domke, J.

Belas, Philip E. On the structure of water-jets, and the effect of sound thereon. Part II. With a note on combination tones by W. F. Barrett. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1905, (360-372). [2460]. 3509

Bell, Alexander Graham. The tetrahedral principle in kite structure. Nation. Geog. Mag., Washington, D.C., **14**, 1903, ([219]-251, with illus. and pl.). [2840]. 3510

Bell, Chichester A. Determination of Young's modulus (adiabatic) for glass. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (413-422). [3290]. 3511

Belzecki. Sur l'équilibre d'élasticité des voûtes en arc de cercle. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1016-1019). [3270]. 3512

Benjamin, Ludwig. Die Ahlbornschen Untersuchungen über Wasserwiderstände. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (174-177). [2500 2850]. 3513

Bennett, Geoffrey Thomas. The parallel motion of Sarrut and some allied mechanisms. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (803-810). [0420 0430]. 3514

Bennewitz. Der Grundbau (Fundamente). Unterweisungen und Aufgaben. 4. vollst. neu bearb. Aufl. (Unterrichtswerke (Methode Hittenkofer). Lehrfach No. 24) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (51). 29 cm. 3. M. [3280]. 3515

Benoit, J. René. Détermination du rapport du yard au mètre. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, **12**, 1902, (1-25). [0120]. 3516

et **Guillaume, Ch. Ed.** Mètres à bouts. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, **12**, 1902, (1-50, av. fig.). [0120]. 3517

— — — Note sur les règles géodésiques et les nouvelles mesures faites au Bureau international des Poids et Mesures. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (84-89). [0120]. 3518

— — — Note sur les travaux exécutés au Bureau international des Poids et Mesures, pour l'étude des procédés rapides de mesure des bases au moyen de fils tendus. (Système

Jäderin.) Verh. Conf. Erdm., Berlin, 14, (1903), 1905, (90-103). [0120].

3519

Beranek. Über den Reibungswiderstand der Luft. Zs. Heizgstechn., Halle, 9, 1905, (239-241). [2540].

3520

Berg, H[einrich]. Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1093-1097, 1134-1142, 1183-1188). [2820].

3521

— v. Klein, L[udwig].

Bergsøe, P. v. Schou, C. V.

Bertin, E. Sur la gyration des navires. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (337-342). [2850].

3522

— Sur le principe des navires à flottaison cellulaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1077-1081). [2850].

3523

Bestelmeyer, A. Bemerkung zu der Abhandlung des Hrn. Markowski über die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (423-424). [2540].

3524

Betz, W. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 18, 1905, (590-605). [0120].

3525

Bianchini, R. und **Cler,** E. Vorschlag eines neuen Apparates zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Baumaterialien. Arch. Hyg., München, 53, 1905, (145-157). [0130].

3526

Biel, R. v. Lebrecht.

Bienaymé, A. Essai sur le déplacement d'un madrier sur deux rouleaux non parallèles. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 3, 1903, (485-496). [0430].

3527

Biles, J. H. The strength of ships with special reference to experiments and calculations made upon H.M.S. "Wolf." London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-28, with 11 pl.). [2420].

3528

Billing, W. Zwei einfache Methoden zur Feststellung der Geschwindigkeit photographischer Momentverschlüsse. Natw. Wochenschr., Jena, 20, 1905, (796-798). [0160].

3529

Birkenstaedt, Max. Verallgemeinerung der in den „Principien der Mechanik für mehrere unabhängige Variable“ von Herrn L[eo] Königsberger aus Heidelberg dargestellten Hilfsätze über das kinetische Potential. Diss. Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902. (IV + 53). 28 cm. [0820].

3530

Bjerknes, V[ilhelm]. Über Wirbelbildung in reibungslosen Flüssigkeiten mit Anwendung auf die Analogie der hydrodynamischen Erscheinungen mit den elektrostatischen. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1904, (225-250, mit Taf.). [2450].

3531

— Om en special form af de hydrodynamiske bevægelsesligninger. [On a special form of the hydrodynamical equations of motion.] Kristiania, Forh. Vid. selsk., 1904, No. 8, (16). [2430].

3532

— Carl Anton Bjerknes. Gedächtnisrede . . . Leipzig (J. A. Barth), 1903, (31, mit 1 Portr.). 23 cm. 1,20 M. [0010].

3533

— — — — — Elektrostatische, magnetische und hydrodynamische Grenzflächenbedingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (455-459). [2400].

3534

Blasius, H. Ueber Polkurven und Achsenflächen. Math.-natw. Bl., Berlin, 1, 1904, (148-150). [0420].

3535

Blass, Gust. Beitrag zur Schmiermittelfrage. Gluckauf. Essen, 41, 1905, (1199-1203). [3670].

3536

Blau, Ernst. Die Mechanik fester Körper. Lehrbuch in elementarer Darstellung für höhere technische Fachschulen und zum Selbstunterricht, nebst einer Sammlung von 250 aufgelösten Beispielen. Hannover (M. Jänecke), 1905, (VII + 263). 26 cm. 6 M. [0030].

3537

Bleich, C. Gibt die titrimetrische Methode der Eichung absolut exakte Resultate? Zs. Biau., München. (N.F.), 27, 1904, (877-879): 28, 1905, (56-59). [0120].

3538

Bley, Geo. F. Jahres-Pendeluhr „Akribie“. D. UhrmZtg, Berlin, 28, 1904, (314-315). [0150].

3539

Block, H. G. Die singuläre Curve der hyperbolischen Bewegung. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1904, (467-479, mit Taf.). [0400].

3540

- Block, J.** Ueber wissenschaftliche Wertbestimmung der Baumaterialien und ihre Verwertung zu Bauten und hervorragenden deutschen Kunstwerken. Baumaterialienk., Stuttgart, 7, 1902, (412-416), 8, 1903, (10-12, 41-45, 73-75). [3600]. 3541
- Blumbach, Fritz v. Oettingen, Arthur von.**
- [**Bohylev, Dmitry Konstantinovič.**] Бобылевъ, Д. К. Курсъ аналитической (теоретической) механики. I. Часть кинематическая. [Cours mécanique analytique. I. Cinématique.] 3^{me} éd. St. Petersburg, 1904, (VII + 162, av. 66 fig.). 28 cm. [0420]. 3542
- Курсъ аналитической (теоретической) механики. Гидростатика и уравнения гидродинамики. [Cours de mécanique analytique. Statique et dynamique des fluides.] St. Petersburg, 1904, (IV + 59, av. 12 fig.). 28 cm. [2400]. 3543
- Bock, H.** Moderne Präzisionsuhren. Umschau, Frankfurt a. M., 9, 1905, (372-376). [0150]. 3544
- Böhm-Raffay, Br[uno].** Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, 8, 1905, (56-58). [0410]. 3545
- Boekhout, F. W. J.** Eine neue Quecksilber-Luftpumpe. ChemZtg, Cöthen, 28, 1904, (459-460). [2820]. 3546
- Boerner, H.** Physikalisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik in zwei Stufen. Stufe 2. IV: Lehrbuch der Physik für die drei oberen Klassen der Realgymnasien und Oberrealschulen sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik. 4. Aufl. Berlin (Weidmann), 1905. (XV + 516). 23 cm. Geb. 6 M. [0050 0030]. 3547
- Börnstein, [Richard] v. Landolt, [Hans].**
- Böttcher, Anton.** Ueber den Reibungskoeffizienten für keilförmiges Profil der Reibungsflächen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., 83, 1904, (349-354). [3640]. 3548
- Bogdányi, Odön.** Hidraulika. [Hydraulik.] Budapest, 1904, (419, mit 2 Taf. u. 179 Fig.). 19 cm. Kron. 10. [0030 2400 2800]. 3549
- Bohn, H.** Versuche über Standfestigkeit und Schwerpunkt. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, 4, 1904, (34-36). [0060 1240]. 3550
- Boltzmann, Ludw[ig].** Vorlesungen über die Prinzipie der Mechanik. Tl 2: Die Wirkungsprinzipie, die Lagrange'schen Gleichungen und deren Anwendungen. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 336). 8vo. 9 M. [0030 0820]. 3551
- Bonde, H. P.** Bestimmung der Brenntemperatur von Portland-Cement. (Détermination de la température de cuisson du ciment portland.) (Determination of the calcining temperature for Portland-Cement.) Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (113-117). [3600]. 3552
- Bonin, Hermann.** Ueber Dampfturbinen. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (798-803). [2820]. 3553
- Borras, E[mil] und Helmert, F. R[obert].** Bericht über die relativen Messungen der Schwerkraft mit Pendelapparaten für den Zeitraum von 1900 bis 1903. Verh. Conf. Erdm., Berlin, 14, (1903), 1905, (133-215). [0180]. 3554
- Borries, von.** Über die wellenförmige Abnutzung der Schienen. Ann. Gew., Berlin, 57, 1905, (138-139). [3260]. 3555
- Die Bewegungswiderstände der Eisenbahnfahrzeuge und die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 43, 1904, (810-813). [2860 3640]. 3556
- Bošnjaković, S.** Ein neues Pyknometer. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, 43, 1904, (230). [0130]. 3557
- Bouasse, H.** Sur les modules d'élasticité de traction du caoutchouc vulcanisé. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), 6, 1904, (177-276). [3290]. 3558
- Sur les déformations des solides. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (115-132). [3610 3620 3630]. 3559
- Mécanique et Physique. Paris (Delagrave), 1903, (501). 19 cm. [0030]. 3560

- Boussinesq, J.** Pouvoir refroidissant d'un courant fluide faiblement conducteur, sur un cylindre indéfini de section droite quelconque et dont l'axe est normal au courant. Paris, C.-R. Acad. sci. **138**, 1904, (1134-1138). [2400]. 3561
- Pouvoir refroidissant d'un courant fluide, faiblement conducteur, sur un corps limité en tous sens. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1189-1194). [2400]. 3562
- Équations générales du mouvement des nappes d'eau infiltrées dans le sol. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (387-391). [2810]. 3563
- Équation de deuxième approximation pour l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et à faibles pentes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (417-421). [2810]. 3564
- Petites dénivellations d'une masse aqueuse infiltrée dans le sol, de profondeurs quelconques, avec ou sans écoulement au dehors. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (441-445). [2810]. 3565
- Sur l'existence d'un ellipsoïde d'absorption dans tout cristal translucide, même sans plan de symétrie ni axe principal. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (401-405). [3210]. 3566
- Formule rationnelle du coefficient de l'absorption de la lumière par un corps translucide quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (622-624). [3210]. 3567
- Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible, se composant de filets à vitesses inégales et contenue dans un tuyau élastique horizontal sans tension longitudinale. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **22**, (349-368). [2800] 3210 3568
- Recherches théoriques sur l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et sur le débit des sources. J. math., Paris, (sér. 5), **10**, 1904, (578, 363-394). [2810]. 3569
- Rationalité d'une loi expérimentale de M. Parenty pour l'écoulement des gaz par les orifices. J. math., Paris, (sér. 5), **10**, 1904, (79-84). [2800]. 3570
- Boussinesq, J.** Calcul du pouvoir refroidissant des courants fluides. J. math., Paris, (sér. 6), **1**, 1905, (285-332). [2400]. 3571
- Brabandt.** Ueber die ungünstigste Laststellung bei parabelförmigen Einfluslinien. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (422-423). [3240]. 3572
- Ueber die Berechnung von Zweigelenkblechbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (561-564); **25**, 1905, (242-243). [1250 3280]. 3573
- Ueber die Ausbildung der Widerlager für eiserne Bogenbrücken. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (21-32). [1250 3280]. 3574
- Bradley, W. P. und Browne, A. W.** Widerstand von Glasröhren gegen Zersprengungen. Zs. komprim. Gase, Weimar, **8**, 1904, (1-8, 24-26). [3620]. 3575
- Brauer, Ernst A.** Festigkeitslehre. Kurz gefasstes Lehrbuch nebst Sammlung technischer Aufgaben. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XII + 247). 24 cm. 8 M. [3200 3600]. 3576
- Braun, E.** Über Finksche Drehschaufeln. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (220-221). [2820]. 3577
- Bredig, G[eorg] und Haber, F[ritz].** Prinzipien der Gassecheidung durch Zentrifugalkraft. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (452-464); Berichtigung. Ebenda **17**, 1904 (481). [2820]. 3578
- Brennecke, L.** Der Wasserbau. Bd 8: Die Schiffschleusen, hrsg. von J. F. Bubendey. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 8.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 372 + IV, mit 11 Taf.). 8vo. 11 M. [0030 2800]. 3579
- Breydel, A.** Sur les dangers de l'électricité atmosphérique pour l'aérostation et les moyens d'y remédier. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (714). [2860]. 3580
- Breymann, G.** Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. Ein Handbuch zur Vorlesungen und zum Selbstunterricht. Neu bearb. von H. Lang, Otto Warth, O. Königer und A. Scholtz. In 4 Bden. Bd 4: Verschiedene Konstruktionen, insbesondere Heizungs-, Lüftungs-, Wasser-

versorgungs- und Beleuchtungs-Anlagen. Hausstelegraphen und Telephone. Grundbau. Mit einem Anh.: Die Bauführung. 5. gänzlich umgearb. Aufl. von A. Scholtz. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1905, (XII + 526 + III, mit 88 Taf.). 28 cm 21 M. Auch 14 Lfgn. Die Lfg 1,50 M. [0030]. 3581

Brieger-Wasservogel, Lothar. Plato und Aristoteles [als Mathematiker]. (Klassiker der Naturwissenschaften, hrsg. von Lothar Brieger-Wasservogel. Bd 5.) Leipzig (Th. Thomas), [1905], (VIII + 184, mit 1 Portr.). 23 cm. 3,50 M. [0010]. 3582

Brillouin, M[arcel]. Indétermination de la trajectoire limite des planeurs rigides. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (570-573). [2840]. 3583

———— Description d'un gravimètre de flexion. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (456-464). [0180]. 3584

Brinkmann, C. Friedrich Wilhelm. Die innere Reibung als Hilfsmittel zur Erkennung und Unterscheidung ähnlich konstituierter Verbindungen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1903, (56). 22 cm. [2540]. 3585

Bromwich, Thomas John P'Anson. Theorems on the logarithmic potential. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **3**, 1905, (345-370). [1220]. 3586

Browne, A. W. v. Bradley, W. P.

Bruhn, J. Querfestigkeit von Schiffen. Vortrag. Schiffbau. Berlin. **6**, 1904-05, (153-155, 196-199, 297-301, 350-354, 433-438, 473-477, 519-521). [2850]. 3587

Brunner, Erich. Die Dichten geschmolzener Salze und das chemische Gleichgewicht ihrer Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **38**, 1904, (350-376). [0140]. 3588

Bruns, W. Die Druckübertragung durch das Wasser. Pharm. Ztg. Berlin, **49**, 1904, (524). [2410]. 3589

Bucorius, Walther. Das Umschaltventil für Flügelrad-Wassermesserverbindungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (61-64, 86-89). [2800]. 3590

Buchanan, J. Y. On the compressibility of solids. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (296-310). [3200]. 3591

———— Über Flügelradwassermesser und den neuen Kuglwassermesser von Scotti und Goll. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (547-549). [2800]. 3592

———— Hydraulische Wasserstandfernmelder. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (54-56). [2800]. 3593

Buchanan, J. and **Malcolm**, H. W. Experiments with rotating viscous liquids. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (251-257, with pl.). [2490]. 3594

Buchholtz. Die neueren Versuche über die Fortbewegung von Luftschiffen und ihre Ergebnisse. Ann. Gew., Berlin, **54**, 1904, (24-28). [2860]. 3595

Buchner, Max. Das Bumerangwerfen. Globus, Braunschweig, **38**, 1905, (37-41, 63-66). [1640]. 3596

Büchner, Karl. Zur Frage der Lavalschen Turbinendüsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1029-1036, 1097-1103); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **18**, 1904, (47-100). [2820 2800 2510]. 3597

Büsgen, M[oritz]. Zahlenmässige Bestimmung der Holzhärte. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (603-604). [3640]. 3598

———— Zur Bestimmung der Holzhärten. Zs. Forstw., Berlin, **36**, 1904, (543-561). [3600]. 3599

Burchard, Edwin von der v. Wehage, [Hermann].

Burchartz, H. Versuche auf Haftfestigkeit zwischen Beton und Eisen und zur Bestimmung der Spannungen, die in Eisenstäben durch die Zusammensetzung und Ausdehnung des sie umhüllenden Betons hervorgerufen werden. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (76 80). [3600]. 3600

———— Der Einfluss von Si-Stoff-Zusatz auf die Verbesserungsfähigkeit von Portland-Zement im Vergleich zu Trassmehl und Infusorienerde. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (220-242, mit 1 Taf.). [3620]. 3601

———— und **Stoef**, B. Die Prüfung von Ton- und Zementrohren. Ber-

lin, Mitt. techn. Versuchsanst., **23**, 1905. (209-266). [3600]. 3602

Burkhardt, H[einrich]. Entwicklungen nach oscillirenden Functionen. Lfg. 2. 3. 4. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **10**, 1902, 1903, 1904, (177-1072). [2000 3220]. 3603

Ueber Reihenentwicklungen nach oscillirenden Functionen. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75**, (1903), II, 1, 1904, (13-14). [2060]. 3604

Burrard, S. G. On deflexions of the plumbline in India. Phil. Mag., London, (Ser. 1), **7**, 1904, (292-294). [0170]. 3605

Bøsse, O. Bestemmelse af Lokomotivernes Trækkraft og Beregning af Køretiderne. [Regulation of the traction power of locomotives and calculation of speed.] Järnbanebl., Stockholm, **30**, 1904, (131-135, with pl.). [0430]. 3606

Cadenat, A. Sur le paradoxe de mécanique de Hertz. Paris. C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban. 1902), 1^{re} partie, 1902, (162); 2^e partie, 1903, (97-102). [1610]. 3607

Essai d'explication des mouvements de rotation rétrogrades des planètes Uranus et Neptune. Paris. C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban. 1902), 2^e partie, 1903, (102-106). [1600]. 3608

Cadman, W. H. Bird flight and mechanical flight. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23778-23779). [2840]. 3609

Camerer, [Rudolf]. Beiträge zur Bestimmung der Ein- und Austrittsgrößen von Turbinenlaufrädern auf Grund experimenteller Untersuchung. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (817-819): **320**, 1905, (50-58, 97-101). [2820]. 3610

Campbell, William. The effects of strain and of annealing in aluminium, antimony, bismuth, cadmium, copper, lead, silver, tin, and zinc. [Appendix 4 to sixth report of the Alloys research committee.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **25**, 1904, (599-636, with illustr.). [3210]. 3611

Canevazzi, Silvio v. Ghillini, Cesare.

[Čaplygin, Sergó] Aleksčjevic.] Чаплыгинъ, С. А. Новое частное решение задачи о вращении тяжелого тела вокруг неподвижной точки. [Nouvelle solution particulière du problème de la rotation d'un corps pesant autour d'un point fixe.] Moskva. Izv. Obšč. lin. jest., **107**, 1904, 1. (1-4). [1620]. 3612

О газовыхъ струяхъ. [Über Strömungen in Gasen.] Moskva. Zap. Univ., **21**, 1904, (V + 121). [2830]. 3613

Carathéodory, Constantin. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1905**, (83-90). [2030]. 3614

Cardinaal, J[acob]. Meetkundige vlaatsen, die met de krukbevinge saanenhangen. [Geometrische Oerter die mit der Kurbelbevingung zusammenhängen.] Handl. Ned. Nat. Genesck. Congres., **10**, 1905, (174-176). [0430]. 3615

Caspari, C[hret.] Eduard. Theorie der Uhren. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 6. Abt. 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (163-193). [0150]. 3616

[Chaney, H. J.] Vergleichung und Beglaubigung von Längenmassen für die Zwecke der Fe'dmessung, der geodätischen und Ingenieur-Messungen in England. [Uebersetzt von E. Hammer.] Zs. Vermessgw., Stuttgart, **33**, 1904, (199-201). [0120]. 3617

Chanute, O[ctave]. Aerial navigation. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23598-23600). [2840 2860]. 3618

L'aviation en Amérique. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (1133-1140). [2840]. 3619

Chapman, Frank M[ichler]. The problem of the soaring bird. Country Life in America, New York, N.Y., **5**, 1904, (482-483, with illustr.). [2840]. 3620

Charlier, Carl Ludwig. Die Mechanik des Himmels. Vorlesungen. Bd 2. Abt. 1. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (320). 24 cm. 12 M. [2000]. 3621

Charpy, M. G. Bericht über die Schlagbiegeproben mit eingekehrten Stäben. (Note sur l'essai des métaux

à la flexion par choc de barreaux entaillés. Memorandum on the testing of metals by means of notched bars bent under the application of shocks.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumatéria-lienk., Stuttgart, **8**, 1903, (269-276, 285-292, 301-307, 317-324, 340-343, 353-358). [3620]. 3622

Chauveau, A. La contraction musculaire appliquée au soutien des charges sans déplacement (et travail statique du muscle). Confrontation de ce travail intérieur avec la dépense éner-gétique qui l'engendre. Influence de la valeur de la charge. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1465-1476). [0100]. 3623

Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contraction dynamique, avec raccourcisse-ment graduellement croissant des mus-cles s'employant au soulèvement des charges (travail moteur). Influence du nombre des excitations de la mise en train de la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1669-1675, av. fig.); **139**, 1904, (13-19, av. fig.). [0100]. 3624

Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contraction dynamique avec raccourcisse-ment graduellement décroissant des muscles, s'employant au réfrènement de la descente d'une charge (travail ré-sistant). Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (108-114, av. fig.). [0120]. 3626

Comparaison de la dé-pense des muscles fléchisseurs et des muscles extenseurs de l'avant-bras, appliqués, chaque groupe isolément, à la production du même travail ex-térieur continu, alternatif moteur et résistant. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (525-531). [0120]. 3627

La discontinuité des tra-vaux extérieurs des muscles, comparée à la discontinuité de leurs travaux in-térieurs, au point de vue de la dépense d'énergie qu'entraîne la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (557-562). [0120]. 3628

Cholm, L[ars] William. Über die innere Reibung von Wasserlösungen einiger Nichteletrolyte sowie über die Reinigung des hierbei angewandten Wassers. Öfvers. F. Vet. Soc., Hel-singfors, **47**, 1904-1905, [No. 11], (1-18). [2540]. 3629

Chree, Charles. Note on the deter-mination of the volume elasticity of elastic solids. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (518-523). [3290]. 3630

On the lateral vibration of bars. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (131-136). [3230]. 3631

Appendix [to a paper by Chichester A. Bell, "Determination of Young's modulus (adiabatic) for glass."] Phil Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (422-424). [3240]. 3632

On the stresses in the Earth's crust before and after the sinking of a bore-hole. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (785-802). [3220]. 3633

Christen, T. Neue Belege zu der Geschwindigkeitsparabel Ster Ord-nung. Zs. Gewässerkr., Leipzig, **6**, 1904, (175-186). [2530 2800]. 3634

Christiansen, C. Om Oprindelsen til den af Hr. Alf. Sinding-Larsen paaviste Lagdeling i Opløsninger. [On the cause of the stratification in solu-tions assigned by Mr. Alf. Sinding-Larsen.] Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., **1905**, (307-315). [2410]. 3635

Christie, W. A. K. v. Treadwell, F[red.] P.

Chrystal, George. Some further re-sults in the mathematical theory of seiches. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (637-647). [2480]. 3636

Chwolson, O[rest]. Notiz über die Vergleichung des Meters mit der Wellenlänge des Lichtes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (28-33). [0120 0100]. 3637

Claussen. Die Grösse des Wind-druckes bei der Berechnung der Stand-sicherheit von Schornsteinen. Ann. Gew., Berlin, **53**, 1903, (139-142). [2830]. 3638

Cler, E. v. Bianchini, R.

Coker, E. G. A laboratory apparatus for measuring the lateral strains in tension and compression members, with some applications to the measure-ment of the elastic constants of metals. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (452-457, with pl.). [3290]. 3639

- Colson, C.** La préparation aux Ecoles techniques supérieures. *Rev. gén. sci.*, Paris, **15**, 1904, (299-303). [0050]. 3640
- Considère.** Calcul des ponts en arc et des ponts suspendus. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (202-206); [Erratum] *L.c.* (400). [3280]. 3641
- Faculté que le béton armé possède de supporter de grands allongements. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (291-295). [3620 3630]. 3642
- Influence des pressions latérales sur la résistance des solides à l'écrasement. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (945-949). [3620]. 3643
- Cordeiro, F. J. B.** Vortex rings as revolving solids. [With note by C. Abbe.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., *Monthly Weath. Rev.*, **32**, 1904, (415-416). [1640 2450]. 3644
- Cosserat, Eugène et Cosserat, François.** Sur la dynamique du point et du corps invariable dans le système énergétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (932-935). [2000]. 3645
- Cosserat, François v. Cosserat Eugène.**
- Coulmas, A.** Geometrische Berechnung des Parallelträgers. *Centralbl. Bauverw.*, Berlin, **24**, 1904, (615). [1250]. 3646
- Courvoisier, L[co].** Ueber die Anwendung einer Selenzelle zur Herstellung eines Sekundenkontaktes bei Pendeluhren. *Astr. Nachr.*, Kiel, **167**, 1905, (217-220). [0150]. 3647
- Crémieu, V.** Balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (893-895). [0170]. 3648
- Sensibilité de la balance azimutale. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1090-1093). [0170]. 3649
- Crocco, G.** Sur la stabilité des dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1195-1198). [2860]. 3650
- Crüger, Joh.** Lehrbuch der Physik für höhere Schulen und zum Selbstunterricht in methodischer und systematischer Darstellung. 10. Aufl., neu bearb. von Rudolf Hildebrand. Leipzig (C. E. Amelang), 1905, (X + 422, mit 1 Taf.). 23 cm. 4,50 M. [0050]. 3651
- Czopowski, H.** Obliczenie lin drucianych pracujacych na wale. [Calcul de transmissions des câbles en fil de fer.] *Przegl. techn.*, Warszawa, **42**, 1904, (467-469, 493-495, 521-523, 549-550). [1630]. 3652
- Obliczenie lin drucianych. [Calcul des câbles en fil de fer.] *Przegl. techn.*, Warszawa, **43**, 1905, (17-19, 41-43). [3620]. 3653
- Danckwerts, [Justus].** Frei fallende Wassertropfen. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **23**, 1903, (135). [2460]. 3654
- Die Grundlagen der Turbinenberechnung [mit einer Erwiderung auf die Arbeit von Krey: Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers.] *Zs. Archit. Wiesbaden*, **50**, 1904, (141-182, 547-552). [2820 2400]. 3655
- Dannacher, S.** Berechnung von Querschnittsdurchflussmengen. *Wasserbau, Jena*, **3**, 1904-05 (355-361, 429-431). [2810]. 3656
- Darapsky, L.** Die Verwendung von Pressluft zur Wasserförderung. *Bergm. Ztg.*, Leipzig, **62**, 1903, (129-135). [2820]. 3657
- Davis, Bergen.** Das Verhältnis zwischen elektrischer und Gravitationskraft. Vortrag. (Übers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (236-237). [0110]. 3658
- Dean, Bashford.** The question as to whether falcons when soaring interlock their primary wing feathers. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **22**, 1905, (499-500). [2840]. 3659
- Delaunay, N[ikolaj Borisovič].** Sur le problème des trois corps. Vortrag. *Verh. intern. Math.-Kongr.*, Leipzig, **3**, (1904), 1905, (398-401). [1610]. 3660
- Denecke.** Über Planschiessen. *Kriegst. Zs.*, Berlin, **8**, 1905, (76-87, 137-148). [1650]. 3661
- Denizot, A.** Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (299-322); *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (342-345). [1640 0810]. 3662
- Erwiderung auf eine von Herrn Rudzki bezüglich meines Aufsatzes: „Theorie der relativen Bewegung“ veröffentlichte Bemerkung.

- Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (559). [1640 0810]. 3663
- Denizot, A.** Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (677-679). [1640 0810]. 3664
- Über die Theorie der relativen Bewegung. Erwiderung zu Herrn Rudzkis widerholter Kritik meines Aufsatzes. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (745). [1670 0810]. 3665
- Theorie der relativen Bewegung mit einer Anwendung auf das Problem der Bewegung eines Körpers an der Oberfläche der rotierenden Erde sowie auf den Foucaultschen Pendelversuch. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (449-485). [0810 1640]. 3666
- de Saussure, René.** Théorie géométrique du mouvement des corps (solides et fluides). Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (25-58). [0820]. 3667
- Le temps, l'effort et l'espace. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (221-240). [0100]. 3668
- Grandeurs fondamentales de la mécanique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (516-517); **1904**, (C.R. 18-19). [0110]. 3669
- Théorème de cinématique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (602). [0400]. 3670
- Dettmar, [Georg].** Ein neuer Geschwindigkeitsmesser. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (82-86). [0160]. 3671
- Ein neuer Oelprüfapparat. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (85-88); Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (86-88); ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1633-1635). [3670 2540]. 3672
- Dewar, Sir James und Hadfield, Robert Abbott.** Der Einfluss der Temperatur flüssiger Luft auf Eisen und seine Legierungen. [Uebers.] Eis- und Kälte-Ind., Berlin, **7**, 1905, (13-15). [3600]. 3673
- Dewitz, Hermann.** Statische Untersuchung und Beschreibung einer Betonbogenbrücke mit Granitgelenken. Hannover (Helwing), 1905, (62 mit 3 Taf.). 19 cm. 1,50 M. [3280]. 3674
- Dienstbach, Dr. Alexander Graham Bells tetraedrisches Bauprinzip für Drachen und Flugmaschinen.** Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (331-333). [2840]. 3675
- Die Luftschiffahrt auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (1-8. 33-39). [2860 2840]. 3676
- Dietrich, [Max].** Die Dampfturbine von Zoelly. Meer u. Küste. Rostock, **4**, 1904, (119-122). [2820]. 3677
- Die Dampfturbine der A. E. G. . . . Die Riedler-Stumpfp- und die Curtis-Turbine. Rostock i. M. (C. J. E. Volekmann), 1905, (53). 25 cm. 1,50 M. [2820]. 3678
- Die Dampfturbine von Rateau mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung als Schiffsmaschine. Rostock (C. J. E. Volekmann), 1905, (43). 25 cm. 1,50 M. [2820]. 3679
- Dietz, W[ilhelm].** Der Bauunfall der äusseren Maximiliansbrücke in München. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1407-1411). [3280]. 3680
- Dietzius, Alexander.** Bestimmung der Höhenlage des Systemsschwerpunktes durch einen Dockversuch. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (1169-1170). [2850 0410]. 3681
- Einfluss der Stampfbewegungen beim Stapellauf auf die Beanspruchung des Schiffes. Schiffbau, Berlin **6**, 1905, (287-294). [2850 3280]. 3682
- Dietzschold, C.** Die Entwicklung der Maschine von ihren ersten Anfängen. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **29**, 1904, (196-198). [0010]. 3683
- Die Hemmungen der Uhren. ihre Entwicklung, Konstruktion. Reparatur und Behandlung vor der Reglage nebst zugehör. Tabellen. Allgemein verständlich für Uhrmacher, Ingenieure u.s.w. bearb. Leipzig (W. Diebener), 1905, (X + 234, mit 6 Portr.). 22 cm. 4,50 M. [0150]. 3684
- Abriss der Getriebelehre mit besonderer Anwendung auf die Uhrmacherei und Feinmechanik. Bearb.

- für Uhrmacher, Feinmechaniker . . . Leipzig (W. Diebener), 1905, (XV + 220). 23 cm. 4,60 M. [0430 0150]. 3685
- Dillner, Gunnar.** Kemiska och mekaniska undersökningar af tegelleror. [Chemical and mechanical examinations of brick-clays.] Tekn. Tidskr., Stockholm, Afd. f. kemi, **32**, 1902, (70-74). [3600]. 3686
- Dirksen, F.** Hilfswerte für das Entwerfen und die Berechnung von Brücken mit eisernem Ueberbau als Ergänzung zu den preussischen Vorschriften für das Entwerfen der Brücken mit eisernem Ueberbau vom 1. Mai 1903. 2. erw. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 43, mit 1 Taf.). 34 cm. 4 M. [3280]. 3687
- Diviš, Julius.** Verbund - Stufen-Kompressor der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Breitfeld, Daněk & Co., Prag-Karolinental, für eine Ansaugleistung von 60-70 cbm in der Minute. Glückauf, Essen, **40**, 1904, (81-84, mit 1 Taf.). [2820]. 3688
- Doepf, Georg v.** Ueber neuere Versuche mit Schmirgelscheiben. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (433-437). [3620]. 3689
- Dokulil, Theodor.** Automatische Aufnahme-Instrumente von Th. Ferguson. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (103-105, 115-117, 129-131). [0120]. 3690
- Dominik, Hans.** Neuere Versuche mit Motor-Drachenvliegern. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (507-511). [2840]. 3691
- Domke, J. und Bein, W.** Ueber Dichte und Ausdehnung der Schwefelsäure in wässriger Lösung. ein Beitrag zu ihrer physikalisch-chemischen Verhalten. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **43**, 1905, (125-181). [0130]. 3692
- Donadt, A.** Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung für technische Mittelschulen und höhere Lehranstalten insbesondere zum Selbstunterrichte mit Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Lebens. Als 5. Aufl. der Einleitung in die Mechanik von H. B. Lübsen. Leipzig (F. Brandstetter), 1905, (VIII + 615). 22 cm. 9 M. [0030]. 3693
- Donle, Wilhelm.** Lehrbuch der Experimentalphysik für Realschulen und Realgymnasien. 3., verb. Aufl. Mit einem Anhang: Astronomische Erdkunde von Otto Hartmann. Stuttgart (Fr. Grub), 1905, (VIII + 379, mit 1 Taf.; VIII + 51). 23 cm. 4,40 M. [0050]. 3694
- Drakenberg, J.** Der automatische Loggregistrier-Apparat von Hjalmar von Köhler [zur messung der Schiffsgeschwindigkeit]. (Vortrag.) Jahrb. Schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (238-245). [0160 2850]. 3695
- Drenteln, N. S.** Bestimmung der Dichte von Kohlendioxyd nach dem Archimedischen Prinzip. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (350-351). [0130]. 3696
- Dressel, Ludwig.** Elementares Lehrbuch der Physik nach den neuesten Anschauungen für höhere Schulen und zum Selbstunterricht. 3., verm. und umgearb. Aufl. Pd 1. 2. (Schluss). Freiburg i. B. (Herder), 1905, (XV + 519; X + 521-1063). 24 cm. 16 M. [0030]. 3697
- Dreyer, Georg.** Elemente der Graphostatik. Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten. Mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen auf den Maschinenbau bearb. 2. Aufl. Ilmenau (H. Reinmann), 1904, (VI + 99, mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M. [1250 0050]. 3698
- Dronke.** Das Gesetz von der Erhaltung der Kraft. Natur u. Kultur. München, **1**, 1903, (144-152). [0820]. 3699
- Dubbel, H[einrich].** Hochdruck-Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1003-1006). [2820]. 3700
- du Bois, H[einrich].** Hysteretische Anwendung der Boltzmann-Maxwell'schen Verteilungsfunktion. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (809-814). [1040]. 3701
- du Bois-Reymond, René.** Hydro-mechanische Bemerkungen betreffend altrömische Wasserleitung. Beitr. alt. Gesch., Leipzig, **3**, 1903, (268-271). [2800]. 3702
- Dücker, W. von.** Eine Aufgabe aus der Kinematik. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **8**, 1904, (151-156). [0420]. 3703

- Düll, Richard.** Beschreibungen der Versuchseinrichtung beim Föppl'schen Kreiserversuch zur Messung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (51-53). [1640]. 3704
- Duff, A. Wilmer.** Poiseuille's law at very low rates of shear. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (685-692). [2510]. 3705
- Duhem, P.** D'une condition nécessaire pour la stabilité initiale d'un milieu élastique quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (541-544). [3270]. 3706
- Sur quelques formules utiles pour discuter la stabilité d'un milieu vitreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (737-740). [2090]. 3707
- D'une condition nécessaire pour la stabilité statique d'un milieu vitreux illimité. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (844-847). [2090]. 3708
- Sur les propriétés des systèmes affectés à la fois d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (942-945). [2020]. 3709
- Effet des petites oscillations de l'action extérieure sur les systèmes affectés d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1075-1076). [2020]. 3710
- Effet des petites oscillations de la température sur un système affecté d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1196-1199). [2020]. 3711
- Effets des petites oscillations des actions extérieures sur un système dépendant de deux variables. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1313-1316). [2020]. 3712
- Influence exercée par de petites variations des actions extérieures sur un système que définissent deux variables affectées d'hystérésis. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1471-1473). [2020]. 3713
- Recherches sur l'élasticité. Troisième partie: La stabilité des milieux élastiques. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **22**, 1905, (143-192, 192-217). [3200 3220 3270]. 3714
- Ewolucya mechaniki. (Dokończenie.) [L'évolution de la mécanique. (Suite et fin.)] Wiad. mat., Warszawa, **8**, 1904, (191-286). [0000 0010 0820]. 3715
- Dumas, G.** Sur le mouvement d'un corps pesant autour d'un point fixe dans le cas de M. Kowalewski. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904. (355-357). [1620]. 3716
- Dunstan, Albert E.** Innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (590-596); **51**, 1905, (732-738). [2540 3650]. 3717
- Durve, Johann.** Die Ermittlung der Biegemomente eines einfachen Trägers auf zwei Stützen durch das A-Polygon. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (534-535). [3240]. 3718
- Ebbinghaus, Herm[ann].** Ein neuer Fallapparat zur Kontrolle des Chronoskops. Zs. Psychol. Leipzig **30**, 1902. (292-305). [0150]. 3719
- Ebell, A.** Die methoden der Winddruckmessung. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (645-647). [2830]. 3720
- Ebert, Hermann v. Wiedemann, Eilhard.**
- Edelstein, Siegm.** Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhle. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (212-216, 228-231, 262-266, 277-281, 294-298, 313-317, 330-333, 346-349, 361-365, 404-407, 473-476, 492-494, 520-523, 539-541, 564-568, 585-587, 602-607, 619-623, 669-672, 686-688, 691-695); Berlin (R. Dietze), 1904, (VII + 237, mit 1 Tab.). 23 cm. 6 M. [1640 0030 0430]. 3721
- Elder, Robert.** Theorie und Berechnung der Gelenkketten. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904 (241-245 261-264, 301-302 336-338 341-350). [0430 3280]. 3722
- Eggar, W. D.** Mechanics. London, [1905], (viii + 288 + 8). 19 cm. [0050]. 3723
- Ehrenfest-Afanassjewa, Tatiana.** Ueber die Willkürlichkeit bei der Dimensionierung physikalischer Größen. Math.-natw. Bl., Berlin, **2**, 1905, (117-121). [0110]. 3724
- Ehrlich, Philipp.** Die elastische Verbindung der rotierenden Massen und ihr Einfluss auf den Reguliervorgang des Motors. Wien, Zs. IngVer., **58**, 1906, (152-157). [1640]. 3725

Eichhoff, [F. Richard]. Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1349-1351, 1436). [3620]. 3726

———— Weiches und hartes Flusseisen als Konstruktionsmaterial. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (489-508, 593-601, mit 5 Taf.). [3600]. 3727

Einstein, A[ibert]. Zur Elektrodynamik bewegter Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (891-921). [0810]. 3728

———— Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig? Ann. Physik, Leipzig, (4. F.) **18**, 1905, (639-641). [0800]. 3729

Eisner, W. Das Umschaltventil für Flügelrad- u. Wassermesserverbindungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (247-248). [2800]. 3730

———— Ueber Wassermesser. Techn. Gemeindebl., Berlin, **7**, 1904, (86-88). [2800]. 3731

Ekman, Walfrid V. Ueber Totwasser. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (562-574, mit 2 Taf.). [2850]. 3732

Ekstrand, Å[ke] G[erhard] och Ångström, Knut. Andra jämförelsen mellan svenska riksprototypen för kilogrammet och finans departementets hufvudlikare. [Second comparison between the Swedish state prototype for the kilogram and the chief standard of the finance department.] Stockholm, Vet.-Ak. Handl., **39**, No. 3 1905, (11). [0130]. 3733

Emperger, Fritz von. Die Rolle der Haftfestigkeit im Verbundbalken. (Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons. H. 3.) Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (19, mit 1 Taf.). 35 cm. 4 M. [3600 3280]. 3734

Engbo, O. Über Pendelregulatoren mit Feder- und Gewichtsbelastung. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **37**, 1904, (50-51, 58-60, 69-71, 76-78, 83-85, 93-95, mit 2 Taf.). [1640]. 3735

Engelmann, M. Mysteriöse Tischuhr aus dem siebzehnten Jahrhundert. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1905, (362-363). [0150]. 3736

Ensslin, Max. Studien und Versuche über die Elastizität kreisrunder Platten aus Flusseisen. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (705-707, 721-726, 785-789, 801-805). [3250 3600]. 3737

———— Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (609-612, 629-631, 649-653, 666-669, 677-680). [3250]. 3738

Epstein, C. Theoretische Betrachtung eines Gerberschen Gelenk-Trägers. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (297-299). [3240 1250]. 3739

Erdmann, Ernst. Erzeugung hoher Vakua für chemische und physikalische Zwecke. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (620-623). [2820]. 3740

Erdmann, H. und **Köthner**, P. Naturkonstanten in alphabetischer Anordnung. Hilfsbuch für chemische und physikalische Rechnungen mit Unterstützung des internationalen Atomgewichtsausschusses hrsg. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 192). 24 cm. Geb. 6 M. [0100 0030]. 3741

Erhart, P. Philipp. Wie lässt sich der Physikunterricht nutzbar gestalten? (Programm des kgl. humanist. Gymnasiums Münnerstadt für das Studienjahr 1902-03.) Anst. d. Druck v. C. Brügel & S., 1903, (65, mit 2 Taf.). 23 cm. [4050]. 3742

Erskine-Murray, James. A differentiating machine. Edinburgh. Proc. R. Soc., **25**, 1903-1904, (277-280). [0420]. 3743

Escher, Rudolf v. Hagens, [Heinrich].

Espitalier, G. Der Ballon Lebaudy. [Uebersetzung.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (341-346). [2860]. 3744

———— Premier concours d'appareils d'aviation non montés à Paris. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (123-127). [2840]. 3745

Esselborn, Karl v. Sonne, Eduard.

Etzold, R. Ueber Uhren und Zeitbestimmung. Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (89-93). [0150]. 3746

Eyth, Max. Lebendige Kräfte. Sieben Vorträge aus dem Gebiete der Technik. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 284). 22 cm. 4 M. [0030]. 3747

- [**Fedorov**, Eugenij Stepanovič.] Федоровъ, Е. С. Значение формулы Пуазейля въ гидродинамич. [Signification de la formule de Poiseuille en hydrodynamique. Réponse à N. P. Petroff.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 3, (131-140). [2810]. 3748
- Летательные аппараты тяжелѣе воздуха. [Appareils de vol plus lourds que l'air.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 4, (211-234). [2840]. 3749
- Уравнение движения аэростата. [Equation du mouvement de l'aérostат.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 6, (365-380). [2840]. 3750
- Анализъ формулы Пуазейля. [Analyse de la formule de Poiseuille.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 3, (79-90). [2810]. 3751
- v. Petrov, N. P.
- Fedorow**, E[vgraf] von. Das Syngonicellipsoid ist das Trägheitseilipsoid der krystallinischen Substanz. Zs. Krystallogr., Leipzig, 41, 1905, (151-156). [0410]. 3752
- Feeg**, Otto. Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, 51, 1905, (625-628, 758-761). [2860]. 3753
- Fejér**, Leopold. Das Ostwaldsche Prinzip in der Mechanik. Nebst einer Berichtigung. Math. Ann., Leipzig, 61, 1905, (422-436); 61, 1906, (560). [0820]. 3754
- Az Ostwald-féle mechanikai elvről. [Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip.] Math. Term. Ért., Budapest, 23, 1905, (155-176). [0820 2020]. 3755
- Feldmann**, Clarence. Amerikanische Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1437-1445, 1483-1490). [2820]. 3756
- Felgentraeger**. Die Fortschritte in der Konstruktion von Analysenwagen. [D: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd I.] Berlin (D. Verlag), 1904, (238-246). [0130]. 3757
- Fernandez**, Ramón Gonzalez. Die ballistische Kurve. Jahrb. Armee, Berlin, 1905, (648-669). [1650]. 3758
- Féry**, Ch. Sur l'isochronisme du pendule des horloges astronomiques. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (106-107). [0150]. 3759
- Féry**, Ch. Pendule électrique à échappement libre. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (262-264). [0150]. 3760
- Feussner**, Wilhelm]. Ueber ein Verfahren zur Dickenbestimmung keilförmiger Schichten durch Interferenzstreifen. Marburg, Sitzber. Ges. Natw., 1903, (76-80). [0120]. 3761
- Finger**, Josef. Ueber die einer allbekannten Kapillarescheinung analogen Resultate eines bestimmten Problems der Kinematik starrer Körper. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (752-765). [0420 1620]. 3762
- Finkel**, Josef. Die Achsenregulatoren, deren Theorie, Berechnung und Konstruktion. Leipzig (C. Scholtze), 1905, (96, mit 1 Taf.). 25 cm. 4.50 M. [1640]. 3763
- Fischer**, Ewald. Ueber künstliche Belastungen bei der Aufstellung von Bogenbrücken. Diss. Techn. Hochschule, Dresden (Druck v. Lehmann), 1905, (47, mit 2 Taf.). 22 cm. [3280]. 3764
- Fischer**, H. Ueber Asbestzement. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (519-521). [3620]. 3765
- Fischer**, Hermann. Die Werkzeugmaschinen. In 2 Bden. Bd 1: Die Metallbearbeitungs - Maschinen. 2. verm. und verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (X + 823; IV, mit 50 Taf.). 28 cm. Geb. 45 M. [0030]. 3766
- Fischer**, Karl T. Eine neue Rotations-Oelpumpe für grosse Fördermenge und hohes Vakuum der Siemens-Schuckertwerke. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (868-871); Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (763-766). [2820]. 3767
- Die Grundbegriffe einer rein mechanischen Naturerklärung. Bl. GymnSchulw., München, 40, 1904, (39-59). [0000]. 3768
- Fisher**, O[smond]. On deflexions of the plumb-line in India. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (14-25). [0170]. 3769
- Densities of the Earth's crust beneath continents and oceans compared. Cambridge, Proc. Phil. Soc., 13, 1905, (106-118). [1230]. 3770

- Fischer, Otto.** Ueber die Bewegungsgleichungen räumlicher Gelenksysteme. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **29**, 1905, (267-354). [0430 2020 1640]. 3771
- Physiologische Mechanik. (Bewegungsphysiologie.) [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 8.] Leipzig, 1904, (62-126). [1640 0430 0030]. 3772
- Fischer, Victor.** Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (106-107). [0110]. 3773
- Eine Analogie zur Thermodynamik. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (426-431). [2040]. 3774
- Flamm, Oswald.** Entwurf einer Nordseefischerei-Kutten. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (211-286, mit 2 Taf.). [2850]. 3775
- Flammarion, Camille.** Expériences sur la déviation de la chute des corps, faites au Panthéon. Paris, Bul. soc. astr. France, **1903**, (329-335). [1640]. 3776
- Fölzer, E.** Berechnen der Eisenkonstruktionen. Tl VII: Decken unter Anwendung von Eisen. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr 43 A, V.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (26, mit 2 Taf.). 28 cm. 1,65 M. [0050 3280]. 3777
- Betoneisenkonstruktionen. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 142.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (45, mit 10 Taf.). 29 cm. 3,60 M. [3280 0050]. 3778
- und **Kraus, L.** Hydro-mechanik oder die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung des Wassers. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 143.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (62). 28 cm. 4 M. [2400 2800]. 3779
- [Föppl, August.]** Die elastische Formänderung von Guss Eisenstäben bei exzentrischer Zugbelastung. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. **29**, 1904, (1-6, mit 2 Taf.). [3290 3600]. 3780
- Die Druckfestigkeit des Holzes in der Richtung quer zur Faser. (b-13950)
- München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. **29**, 1904, (7-25). [3620]. 3781
- [Föppl, August.]** Erfahrungszahlen für die Festigkeit von Beton. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. **29**, 1904, (25-44). [3620]. 3782
- Ringförmige Lastzeiger. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. **29**, 1904, (45-48, mit 1 Taf.). [3600]. 3783
- Ueber einen Kreiselsversuch zur Messung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl. **34**, 1904, (5-28); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (416-425). [1640]. 3784
- Ueber absolute und relative Bewegung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl. **34**, 1905, (383-395). [0810]. 3785
- Ein Versuch über die allgemeine Massenanziehung. Physik. Zs. Leipzig, **6**, 1905, (113-114). [0180]. 3786
- Ein Satz über die Festigkeit von Kesselböden. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (146-147); Baumaterialienk. Stuttgart, **8**, 1903, (59-63). [3250 3280]. 3787
- Eine Näherungsformel für die Berechnung von Kettenlinien. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (332). [1260]. 3788
- Vorlesungen über technische Mechanik. Bd 1: Einführung in die Mechanik. Bd 3: Festigkeitslehre. 3. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1905. (XVI + 428; XVI + 434). 22 cm. Geb. 12 M. [0030]. 3789
- Förster.** Dampfturbine. Wasserbau, Berlin, **2**, 1904, (267-272. 282-284). [2820]. 3790
- Logische Diagramme. [betr. Turbine.] Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (217-218). [2820]. 3791
- Förster, E.** Vergleichende Untersuchungen von Kreiselpumpen. Breslau (Trewendt & Granier), 1905 (57, mit 9 Taf.). 23 cm. 2,40 M. [2820]. 3792
- Förster, E[rnst].** Winddruck auf Dächer. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **37**, 1904, (102-104). [1250 2830]. 3793

- Foerster, Max.** Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten. Ein Lehrbuch zum Gebrauche an techn. Hochschulen und in der Praxis. Erg. Bd zum Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (VIII + 550, mit 14 Taf.). 8.42 M. 3. verb. u. verm. Aufl. (1. Hälfte.) Leipzig (W. Engelmann), 1905, (1-320, mit 18 Taf.). 8vo. [3280 0030]. 3794
- **Landsberg, Th., Mehrstens, G[eorg].** Der Brückenbau. Bd 1: Die Brücken im allgemeinen. Steinerne Brücken. Ausführung und Unterhaltung der steinernen Brücken. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl. 2. Bd 1.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 419, mit 23 Taf.). 8vo. 14 M. [0030]. 3795
- Foerster, Wilhelm.** Bericht über einen neuen Komparator der kaiserlichen Normal-Eichungs-Kommission zu Berlin. Verh. Conf. Erdm., Berlin, 14, (1903), 1905, (110-112). [0120]. 3796
- Föttinger, H[ermann].** Die neuesten Konstruktionen des Torsionsindikators und deren Versuchsergebnisse. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (134-179, mit 1 Taf.). [0170 3230]. 3797
- Fontaneau, E.** Préliminaires d'hydraulique. Paris. C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902). 1^{re} partie, 1902, (150-151); 2^e partie, 1903, (45-80). [2400 2450]. 3798
- Forch, Carl.** Eine Methode zur Bestimmung der Reibung in Röhren bei sehr geringer Geschwindigkeit. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (601-602). [2540]. 3799
- Spezifische Gewichte und Wärmeausdehnung von Naphtalinlösungen in verschiedenen organischen Lösungsmitteln. [In: Festschrift L. Boltzmanngewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (696-705). [0140]. 3800
- Forchheimer, Philipp.** Wasserbewegung in Wanderwellen. Zs. Gewässerk., Leipzig, 6, 1904, (321-339). [2480 2490 2810]. 3801
- Fornaro, A. et Guye, Ch. Eugène.** Détermination de la variation résiduelle du II^e module d'élasticité d'un fil d'invar soumis à des changements de température. Arch. Sci. Phys., Genève (sér. 4), 17, 1904, (597-619). [3290]. 3802
- Fornaro, A. v. Guye, C[h]. E[ugène].**
- Foss, Alex.** Festigkeitskoeffizienten für Portland-Cement. ThonindZtg, Berlin, 26, 1902, (30-32, 67-72, 1028-1030). [3600]. 3803
- Fouché, Maurice.** Sur la déviation des graves vers le sud et sur la courbure des lignes de force. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (226-229). [1610]. 3804
- Sur la déviation des graves. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (427-428). [1610]. 3805
- Sur la déviation des graves et des champs de force. Paris, Bul. soc. math., 33, 1905, (150-156). [1610]. 3806
- Fournier.** Critérium des navires à grande vitesse. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (964-967). [2850]. 3807
- Furtwängler, Ph.** Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Pendel.] [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1-61). [0170 0130 1640 1240 0180]. 3808
- Francke, A[dolf].** Einiges über Eisenbahnoberbau. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.) 40, 1903, (154-156, 186-189 227-231). [3260]. 3809
- Der gerade Balken mit elastisch eingespannten Auflagern, mit besonderer Rücksichtnahme auf die Verhältnisse des Eisenbahnoberbaues. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), 42, 1905, (15-19, 43-47). [3240]. 3810
- Die Abhängigkeit der inneren Längsspannungen eines Querschnitts von der angreifenden Längskraft mit besonderer Bezugnahme auf Zement- und Betonkörper. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (39-48). [3210 3280]. 3811
- Die inneren Längsspannungen im Querschnitt eines Verbundkörpers, mit besonderer Bezugnahme auf den Betoneisenbogen. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (355-368). [3210 3280]. 3812

- Francke, A[dolf].** Einige elastische Werte für den Parabelträger. *Zs. Archit., Wiesbaden*, **51**, 1905, (133-142). [3240]. 3813
- Einiges über Erddruck. *Zs. Archit., Wiesbaden*, **51**, 1905, (295-310). [3660]. 3814
- Spannung und Dehnung. *Zs. Archit., Wiesbaden*, **51**, 1905, (459-464). [3200]. 3815
- Frank, Albert.** Versuche zur Ermittlung des Luftwiderstandes, dessen Abhängigkeit von der Geschwindigkeit und der Gestalt der Körper. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **16**, 1905, (464-489). [2860 1640]. 3816
- Die Gestaltung der Lokomotiven und Einzelfahrzeuge zur Erreichung hoher Fahrgeschwindigkeiten. [Luftwiderstand.] Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (46-50). [2860 3640]. 3817
- Neuere Ermittlungen über die Widerstände der Lokomotiven und Bahnzüge mit besonderer Berücksichtigung grosser Fahrgeschwindigkeiten. *Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin*, **H. 11**, 1903, (60-71). [3640]. 3818
- Frank, Otto.** Konstruktion und Durchrechnung von Registrierspiegeln. *Zs. Biol., München*, **46**, 1905, (421-440). [3280]. 3819
- Franke, Alfred.** Das Peltonrad im Dienste der Wasserversorgung von Stadt- und Landgemeinden sowie zur Erzeugung elektrischer Energie für Beleuchtungszwecke sowie Kraftlieferung zu industriellen Betrieben. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (562-566, 583-588). [2820]. 3820
- Franzius, L. und Schilling, C.** Das Meer und die Seeschifffahrt. [*In*: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (1-138, mit 2 Taf.). [2850 2480]. 3821
- und **Thierry, G.** de. Die Einwirkungen des Meeres auf die Strommündungen und deren Korrektion. [*In*: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (193-346, mit 7 Taf.). [2810]. 3822
- Fréchet, M.** Sur la surface de moindre résistance. *Nouv. Ann. math.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (160-166). [2860]. 3823
- Freitag, Ludwig.** Gesetzmässigkeiten in der Träger-Theorie. Diss. k. techn. Hochschule, München. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (47). 27 cm. [3240]. 3824
- Frick, J[oseph].** Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbsterstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. *In*: 2 Bden. Bd 1. Abt. 2. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XX + 631-1631). 26 cm. 24 M. [0030 0060]. 3825
- Frischauf, Johannes.** Ableitung der Gleichgewichtsbedingungen eines starren Punktsystems aus dem Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten und aus der Starrheit. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (1-3). [0820 1240]. 3826
- Froelich, Heinrich.** Elementare Anleitung zur Behandlung und statischen Berechnung der im Hochbau gebräuchlichsten verbundenen Eisenkonstruktionen. Für die Zwecke der Praxis bearb. Berlin (Polyt. Buchhdlg.), 1905, (VII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. 4 M. [0030 3280 1250]. 3827
- Froude, Robert Edmund.** Model experiments on hollow *versus* straight lines. London, *Trans. Inst. Nav. Archit.*, **1905**, (1-11, with 6 pl.). [2480 2850]. 3828
- Fruhling, A[ugust] v. Oesten, G.**
- Gaede, W[olfgang].** Demonstration einer rotierenden Quecksilberluftpumpe. *Physik. Zs., Leipzig*, **6**, 1905, (758-760). [2820]. 3829
- Galy-Aché, P.** Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. [Thèse fac. Sci. Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1903, (98). 25 cm. [3610]. 3830
- Gans, R.** Ueber physikalische Messkunst. *Natur. u. Kultur, München*, **2**, 1904, (46-50). [0100]. 3831
- Garrett, C. A. B.** On the lateral vibration of bars. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **8**, 1904, (581-589, with pl.). [3240]. 3832

- Gary, M[ax].** Ueber Versuche mit Gipsmörteln. II. Vorbericht im Auftrage der Herren Minister der öffentlichen Arbeiten und für Handel und Gewerbe. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (50-75). [3600]. 3833
- Sandfestigkeit der Zemente. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (81-95). [3620]. 3834
- Versuche mit dem Sandstrahlgebläse. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (103-123, mit 5 Taf.). [3640]. 3835
- Wesen und Wirken der Material-Prüfungsanstalten. Vortrag. Gewerbl. - techn. Rathgeber, Berlin, **3**, 1903, (133-139, 152-156, 161-169). [3600]. 3836
- Prüfung von porösen Deckensteinen und daraus errichteten Decken. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (191-199). [3600]. 3837
- Vorführung des Schopperschen Cement-Prüfungsapparates durch die kgl. Versuchsanstalt Charlottenburg. ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1014-1017). [3600]. 3838
- Gasser, Otto.** Hat der Mönch Gerbert, nachmaliger Papst Sylvester II, die Räderuhr erfunden? D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (333-334, 346, 361). [0150 0010]. 3839
- Gauss, F. G[ustav].** Tafeln zur Berechnung der Grundsteuer-Reinerträge für metrisches Flächenmaass. Nebst Tafeln zur Verwandlung des preussischen Längen- und Flächenmaasses in Metermaass und umgekehrt . . . 3. auf anastatischem Wege hergestellte Aufl. Halle a. S. (E. Strien), [1905], (XII + 138 + IV). 28 cm. 10 M. [0120]. 3840
- [**Gebel, V. Ja.**] Гебель, В. Я. Элементарный курсъ теоретической механики. Часть I. Кинематика и статика. [Cours élémentaire de mécanique théorique. I partie. Cinématique et statique.] Moskva, 1904, (192, av. 100 fig.). 24 cm. 1, 10 rub. [0030]. 3841
- Geigel, Richard.** Ein hydrodynamisches Problem in seiner Anwendung auf den Gehirnkreislauf. Würzburg, SitzBer. physik. Ges., **1903**, (56-60). [2510]. 3842
- Geigenmüller, R.** Leitfaden und Aufgabensammlung zur Mechanik. Für technische Fachschulen und den Selbstunterricht bearb. Tl 1: Elementarmechanik. 5. Aufl. (10.-12. Taus.). Mittweida (R. Schulze), 1905, (VIII + 303). 22 cm. Geb. 5,50 M. [0030]. 3843
- Geiger, Georg.** Heber und Pumpen. Darstellung für die Oberstufe. Aus d. Schule, Leipzig, **16**, 1904, (180-183). [0050]. 3844
- Geissler, Kurt.** Betrachtungen über die Unendlichkeit des Weltalls. Weltall, Berlin, **5**, 1905, (335-340). [0810]. 3845
- Geitel, M.** Das Perpetuum mobile Orffyreanum. Welt der Technik, Berlin, **1905**, (417-422). [0010]. 3846
- Genese, R. W.** On the development of the "Ausdehnungslehre" according to the principles of statics. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (433-445). [1200]. 3847
- Gentsch, W.** Die Windkraftmaschinen und ihre wirtschaftliche Bedeutung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (353-396, 397-438); **83**, 1904, (37-74). [2830]. 3848
- Dampfturbinen. Kohle u. Erz, Kattowitz, **2**, 1905, (529-538, 569-582). [2820]. 3849
- Geusen, L.** Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1108-1110). [3280 1250]. 3850
- Sollten die im Beton auftretenden Zugspannungen bei der Berechnung von Eisenbetonbauten berücksichtigt werden? Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (374-354). [3280]. 3851
- Ghillini, Cesare** und **Canevazzi, Silvio.** Ueber die statischen Verhältnisse des Oberschenkelknochens. Zs. orthopäd. Chir., Stuttgart, **10**, 1902, (14-22) . . . Ergänzung. Bemerkungen. *l.c.* **11**, 1903, (273-276). [1250]. 3852
- Gibel, K.** Ueber die Zeitmesskunst. Math.-natw. Bl., Berlin, **1**, 1904, (2-3, 13-16). [0150]. 3853

- Gieseler, Eb[erhard].** Ein Fallapparat mit Pendelnonius. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (267-270). [1640 0060]. 3854
- Die ersten Versuche über Reibung, Wirkungsgrade und Fallgeschwindigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (146-149). [0060 3640 1200]. 3855
- Giessen.** Über Winddruck und Winddruckmesser. Vortrag. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (269-288). [2830]. 3856
- Gilardoni, H. v. Guiche, de.**
- Gildemeister, Martin und Strehl, Hans.** Über den Geschwindigkeits- und Energieverlust von Geschossen in Wasser. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (567-578). [1650 2500]. 3857
- Glante, Richard.** Beschreibung einer Schaltvorrichtung für Sekundenuhren. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (904). [0150]. 3858
- Glenn, O. E.** Motion of a bicycle on a helix track. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1902**, 1903, (75-78, with text-fig.). [1640]. 3859
- Glinski, H. von.** Anwendung der neueren Methoden der Festigkeitslehre auf einige Beispiele aus dem Maschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, Abh., (76-90). [3200 3280 3600]. 3860
- Göckel, Heinrich.** Ueber genaue Bezeichnung und Prüfung chemischer Messgeräte. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **14**, 1904, (15-19). [0120]. 3861
- Ueber Bergkristallgewichte. Zs. chem. Apparaten., Berlin, **1**, 1905, (76-77). [0130]. 3862
- Justierung, Definition und Prüfung chemischer Messgeräte mit besonderer Berücksichtigung der Gasanalyse und Gasvolumetrie. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (333-344). [0130]. 3863
- Göldel, Paul.** Die Entwicklung des Eisenbetonbauwesens und die hauptsächlichsten heutigen Eisenbetondecken. Zentralbl. Baugew., Berlin, **3**, 1904, (766-768, 771-774, 787-790). [3280]. 3864
- Goldiner.** Umrechner für Alkoholgewichtsprozente auf die Normaltemperatur 15 C. Zs. SpiritInd., Berlin, **27**, 1904, (58). [0130]. 3865
- Goodwin, H[arry] M[anly].** Physical laboratory experiments, general physical measurements and mechanics. 2d. ed. ["Printed for the use of students of the Massachusetts institute of technology, not published."] Boston (Ellis), 1904, (17. + 119 + ix, with illustr. and diags.). 22.5 cm. [0030]. 3866
- Gostkowski, [Roman].** Spór o wielkość pracy mechanicznej, niezbędnej do utrzymywania ciał w powietrzu. [Discussion relative à la quantité de travail mécanique nécessaire pour maintenir un corps en air.] Przegl. techn., Warszawa, **43**, 1905, (100-103). [2840]. 3867
- v. Straszewicz, Zygmunt.
- Gottschalk, O.** Beitrag zur graphischen Berechnung der Eisenbetonbalken. Zentralbl. Baugew., Berlin, **3**, 1904, (163-165). [3280 1250]. 3868
- Graeber, R[einhold].** Inhaltsberechnung und Schwerpunktsbestimmung von Körperstumpfen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **35**, 1904, (193-198). [0410]. 3869
- Graefe, Fr[iedrich].** Graphische Berechnung der Lagerkräfte für durchlaufende Träger überall gleichen Querschnitts auf beliebig vielen (gleich hohen) Stützen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (163). [1250]. 3870
- Graevenitz, G. v.** Der Apparat Russo zur Bestimmung des Rollens der Schiffe. Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (747-748). [2420]. 3871
- Graf, Otto.** Theorie, Berechnung und Konstruktion der Turbinen und deren Regulatoren. Ein Lehrbuch für Schule und Praxis. 2. Aufl. München (A. Lachner), 1904, (VIII + 164, mit Tab. u. Taf.). 27 cm. Kart. 7 M. [2820]. 3872
- Gramberg, Ant.** Amerikanische technische Laboratorien. Berlin. Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (638-645). [0060]. 3873
- Ueber Dampfturbinen. Braunkohle, Halle, **4**, 1905, (293-300, 309-312). [2820]. 3874

- Gramberg**, Ant. Technische Messungen insbesondere bei Maschinenuntersuchungen. Zum Gebrauch in Maschinenlaboratorien und für die Praxis. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 222). 24 cm. Geb. 6 M. [0100]. 3875
- Grauert**. Der heutige Stand der Dampfturbinenfrage. Berlin, Verh. Ver. Gewerbll., **83**, 1904, SitzBer., (111-149). [2820]. 3876
- Gravelius**, H[arry]. Ueber eine neue Geschwindigkeitsformel. Zs. Gewässer., Leipzig, **7**, 1905, (87-90). [2810]. 3877
- Gregory**, W. B. The Pitot tube [for measuring the velocity of fluids and gases]. [With supplement by S. W. Robinson.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **25**, 1904, (184-211, with text-fig.). [2530 2810]. 3878
- Greenhill**, A[lfred] G[eorge]. The mathematical theory of the top. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **5**, 1903, (1-20); **5**, 1904, (67-98, with text-fig.). [1640]. 3879
- Etude géométrique du mouvement planétaire. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (337-352). [1610]. 3880
- The mathematical theory of the top considered historically. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (100-108). [1640]. 3881
- Teaching of mechanics by familiar applications on a large scale. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (582-585). [0050]. 3882
- Le pendule simple sans approximation. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (97-105). [1640]. 3883
- Griffel**, G. Die Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (129-133, 146-151, 161-166, 177-179). [3280 1250]. 3884
- Grime**, Roger E. v. Lees, C. H.
- Grimm**, W. Eine energetische Darstellung des Brechungsexponenten. Ann. Natphilos., Leipzig, **4**, 1905, (226-232). [0820]. 3885
- Grimsehl**, E[rnst]. Demonstration eines Pendels mit direkt messbarer Pendellänge. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (284-287); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (780-781). [1640]. 3886
- Demonstrationsapparate aus der Mechanik und Elektrizitätslehre. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905, (LXXXIV). [0060]. 3887
- Ueber den Betrieb der Physik als Naturwissenschaft. Vortrag. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **10**, 1904, (49-56, 80-83). [0050]. 3888
- Ein neuer Apparat zur Bestimmung der Dampfdichte. Zs. angew. Chem., Berlin, **18**, 1905, (734-735). [0130]. 3889
- Die „einfachen Maschinen“, insbesondere der Hebel im Physikunterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, **34**, 1903, (98-113). [0060 1200]. 3890
- Das Parallelogramm der Bewegungen, das Parallelogramm der Kräfte und der Projektionssatz. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (257-267). [0060 1210]. 3891
- Das Kräftepaar. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (321-329). [0060 1200]. 3892
- Angewandte Potentialtheorie in elementarer Behandlung. Bd 1. (Sammlung Schubert 38.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (VII + 219). 20 cm. Geb. 6 M. [1220 1230]. 3893
- Grohe**. Bestimmung des Wasserverbrauchs bei Schleusen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (170-172). [2810]. 3894
- Gross**. Motor-Luftschiffe. Gasmotorenteknik, Berlin, **5**, 1905, (12-14, 26-30, 49-50, 60-63, 75-82); Jahrb. Auto. Ind., Berlin, **2**, 1905, (203-260). [2840]. 3895
- Grossmann**, Jul. Lehrbuch der Uhrmacherei nach den Gesetzen der Mechanik hrsg. und vervollständigt von Hermann Grossmann. Bd 1. Mit Bewilligung des Verf. ins Deutsche übers. von L. Arndt und von L. Defossez. Bautzen (E. Hübner), [1904], (V + 248, mit 2 Taf.). 22 cm. 8 M. [0150]. 3896

- Grosz, Alexander.** Eine alte astronomische Wasseruhr. D. UhrmZtg. Berlin, **28**, 1904, (195-197). [0150]. 3897
- Grover, N. C.** Collection of stream-gaging data. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. **146**, 1905, (72-74). [2810]. 3898
- Grübler, M[artin].** Definition des Kilogramms als Kräfteinheit. [Krafteinheit und absolutes Masssystem]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1297-1299). [0110]. 3899
- Grünbaum, F[ritz] und Lindt, R.** Das physikalische Praktikum des Nichtphysikers. Theorie und Praxis der vorkommenden Aufgaben für allen den Physik Hilfswissenschaft ist. Zum Gebrauch in den Uebungen der Hochschulen und der Praxis zusammengest. Leipzig (G. Thieme), 1905, (XVI + 386). 19 cm. Geb. 6 M. [0030]. 3900
- Grünebaum, Egon R. von.** Zur Theorie der Zentrifugalpumpen. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 119, mit 3 Taf.). 22 cm. [2820]. 3901
- Grüneisen, E.** Ueber die Gültigkeitsgrenzen des Poiseuilleschen Gesetzes bei Bewegung tropfbarer Flüssigkeiten durch gerade und gewundene Kapillaren. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., **4**, 1905, (151-184). [2540]. 3902
- Ueber die innere Reibung wässriger Salzlösungen und ihren Zusammenhang mit der elektrolytischen Leitung. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., **4**, 1905, (237-266). [2540]. 3903
- Grünwald, Anton.** Darstellung aller Elementarbewegungen eines starren Körpers von beliebigem Freiheitsgrad. Untersuchungen . . . Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (229-275). [0420]. 3904
- Grunmach, Leo.** Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichts von verflüssigtem Stickstoffoxydul. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (243-248); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (677-679); Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (401-406); Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1904**, (1198-1202). [2480]. 3905
- Güldner, Hugo.** Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. 2. bedeutend erweit. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 627, mit 30 Taf.). 28 cm. Geb. 24 M. [3280]. 3906
- Guggenheimer, Siegf.** Ueber die Anwendung der Theorie der universellen Schwingungen auf das Gleichgewichtsproblem des Saturn und seiner Ringe. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (207). [3220 2400]. 3907
- Guiche, de et Gilardoni, H.** Sur un nouvel embrayage. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1132-1134). [3640]. 3908
- Guillaume, Ch. E.** Rapport sur la relation entre le litre et le décimètre-cube. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (368-374). [0100]. 3909
- v. Benoit, J. René.
- Gutermuth, M[ax] F.** Versuche über den Ausfluss des Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (75-84); Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. **19**, 1904, (45-62). [2800]. 3910
- Dampfturbinen. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1554-1561). [2820]. 3911
- Guth, M. v. Martens, A[dolf].**
- Guthe, K[arl] E[ugen].** Fibers resembling fused quartz in their elastic properties. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (256-262, with textfig.). [3650]. 3912
- Guye, C. E[ugène] et Fornaro, A.** Variation résiduelle du deuxième module d'élasticité de Pinvar. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **17**, 1904, (101-104). [3290]. 3913
- v. Fornaro, A.
- Gwyther, Reginald F.** On the range of Stokes's deep-water waves. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (374-378). [2480]. 3914
- Haarman, J.** Wetenswaardigheden op het gebied van brugonderzoek. Verzwaakte liggers. [Wissenswertes auf dem Gebiete der Brückenuntersuchung. Geschwächte Träger.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind.,

- 1904-1905**, 2, 1905, (23-30, mit 3 Taf.). [3280]. 3915
- Haas**, A. E. Ueber ein Masssystem, das die Längeneinheit und die Lichtgeschwindigkeit als Grundeinheiten enthält. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (204-205). [0110]. 3916
- Haasemann**, Ludwig. Bestimmung der Intensität der Schwerkraft auf sechs und sechzig Stationen im Harze und seiner weiteren Umgebung. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **19**, 1904, (IV + 140, mit 1 Taf. u. 1 Karte). [0180]. 3917
- Haber**, Fritz v. Bredig, Georg.
- Haberkalt**, Karl. Die Anfangsspannungen in Beton-Eisenträgern. *Bauing-Ztg.*, Berlin, **3**, 1903, (57-59, 65-66). [3280 1250]. 3918
- Haberland** v. Hartmann, W.
- Hacker**. Bestimmung von Flächeninhalten, Schwerpunkten, statischen Zentrifugal- und Trägheits-Momenten mittels des Projektionsbogens. *D. Bauztg.*, Berlin, **36**, 1902, (581-582). [0410]. 3919
- Hadamard**. Sur un point de la théorie des percussions. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (533-535). [1620]. 3920
- Sur un problème mixte aux dérivées partielles. *Paris, Bul. soc. math.*, **31**, 1903, (208-224). [2800]. 3921
- Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), 1903, (XIII + 375, av. fig.). 25 cm. [2430 2450 2460]. 3922
- Hadfield**, Robert Abbott v. Dewar, Sir James.
- Haedicke**. Ueber den Einfluss des Pressens auf den Zustand der Metalle. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **320**, 1905, (169-170). [3650]. 3923
- Hänlein**, Kurt. Über Zentrifugalpumpen. *Zs. Turbinwesen*, München, **2**, 1905, (353-357). [2820]. 3924
- Haeseler**, E. Der Brückenbau. Ein Handbuch zum Gebrauche beim Entwerfen von Brücken in Eisen, Holz und Stein sowie beim Unterrichte an technischen Lehranstalten. In 3 Tln. Tl 1: Die eisernen Brücken. Lfg. 4. 2. Hälfte, 1. Abschnitt. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (545 664, mit Taf.). 34 cm. 10 M. [3280]. 3925
- Hagenbach**, E. La détermination de la viscosité des liquides par leur écoulement à travers un tube capillaire. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, **1904**, (C.-R. 19-20). [3650 2540]. 3926
- Bestimmung der Zähigkeit einer Flüssigkeit durch Ausfluss aus Kapillarröhren. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **87**, 1905, (74-75): *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (269). [3650 2540]. 3927
- Hagens**, Heinrich. Die Kreisel [Pumpen] und ihre Leistungen. [Mit Zusatz von Donát Bánki u. Rudolf Escher.] Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (807-813, 1060, 1259, 1260, 1755-1757). [2820]. 3928
- Hahn**, Hermann. Wie sind die physikalischen Schülerübungen praktisch zu gestalten? *Abh. Didakt. Natw.*, Berlin, H. **4**, 1905, (1-67). [0050]. 3929
- Physikalische Freihandversuche. Unter Benutzung des Nachlasses von Bernhard Schwalbe zusammengest. und bearb. Tl 1: Nützliche Winke. Mass und Messen. *Mechanik der festen Körper*. Berlin (O. Salle), 1905, (XVI + 187). 24 cm. 3 M. [0060]. 3930
- **Herglotz**, G. und **Schwarzschild**, K. Ueber das Strömen des Wassers in Röhren und Kanälen. [Turbulenz.] *Zs. Math.*, Leipzig, **51**, 1905, (411-426). [2520]. 3931
- Hajós**, S. Neues Verfahren zur Messung kleiner Wassergeschwindigkeiten. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **24**, 1904, (281-288). [2530]. 3932
- Hall**, Edwin H[erbert]. Experiments on the deviations of falling bodies. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **39**, 1904, ([337]-349, with text-fig.). Separate. 23 cm. [0180]. 3933
- Hancock**, Edward Lee. A new problem in hydrodynamics with extraneous forces acting. Indianapolis, Ind., *Proc. Acad. Sci.*, **1903**, 1904, (97-107, with text-fig.). [2400]. 3934
- A preliminary report on the effect of combined stresses on the elastic properties of steel. *Phil. Mag.*,

London, (Ser. 6), **11**, 1906, (276-282, with 1 pl.). [3610]. 3935

Hanfstengel, Georg von. Eine neue amerikanische Druckluftpumpe. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **320**, 1905, (161-163). [2820]. 3936

Hanhart, H. und **Waldner**, A. *Tracirungs-Handbuch für die Ingenieurarbeiten im Felde bei der Projectirung und dem Bau von Eisenbahnen und Wegen*. 2. unveränd. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1904, (VII + 379). 17 cm. Kart. 4 M. [0030]. 3937

Hansen, C. Nogle praktiske Anvendelser af Skibbygningens Theori. [Some practical applications of the theory of shipbuilding.] *Kjöbenhavn. Ingeniören*, **14**, 1905, (235-236). [2420]. 3938

Harris, R[ollin] A[rthur]. A few questions in hydrodynamics. *Washington, D.C., Bull. Phil. Soc.*, **14**, 1901, (93-99). [2400]. 3939

————— On the feasibility of measuring tides and currents at sea. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (704-707). [2810]. 3940

Hartl, H[ans]. Neue physikalische Vorlesungsapparate. (Vortrag.) Berlin, *Verh. D. physik. Ges.*, **6**, 1904, (239-242). [0060]. 3941

Hartmann, Otto v. Donle, Wilhelm.

Hartmann, W. Genauigkeitsgrad und Geschwindigkeitsverhältnis bei Verzahnungen. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (163-167, 500). [0430]. 3942

————— F. Reuleaux^t. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (1481-1482). [0010]. 3943

————— Die Bewegungsverhältnisse von Steuergetrieben mit unrundern Scheiben. [Nebst Entgegnung von Haberland.] Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (1581-1589, 1624-1629, 1808). [0430]. 3944

Hartwagner, L. Theoretische Untersuchungen am Peltonrad. *Zs. Turbinwesen*, München, **2**, 1905, (119-121). [2820]. 3945

Hasenkamp, H. von. F. Ahlborns Untersuchungen über den Mechanismus des hydrodynamischen Widerstandes. *Ann. Hydrogr.*, Berlin, **32**, 1904, (504-514, mit 1 Taf., 551-558, mit 1 Taf.). [2500 2850]. 3946

Hasenohrl, Fritz. Ueber die Anwendbarkeit der Hamiltonschen partiellen Differentialgleichung in der Dynamik kontinuierlich verbreiteter Massen. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (642-646). [2020]. 3947

Hasse, [K.]. Die Knickungsberechnung nach den Versuchsergebnissen. Nebst einer Erwiderung von Heinrich Pilgrim. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, **51**, 1905, (73-78). [3240]. 3948

————— Zur Theorie der Knickfestigkeit. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, **51**, 1905, (537-546). [3240]. 3949

Hauck, G[uido][†]. Ueber angewandte Mathematik. *Zs. math. Unterr.*, Leipzig, **36**, 1905, (149-156). [0000]. 3950

Hauff, W. Die Konstruktion des Schleifbogens der Heusinger-Steuerung. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (1641). [0430]. 3951

Hausdorff, F. Das Raumproblem. *Ann. Natphilos.*, Leipzig, **3**, 1904, (1-23). [0810]. 3952

Haussner, K. Die Verwendung hohler Achsen und ihre zweckmässigste Dimensionierung für Militärfahrzeuge und Lafetten. *Kriegst. Zs.*, Berlin, **6**, 1903, (210-219). [3280]. 3953

Hechler, Willy. Fluidität und Leitfähigkeit einiger konzentrierter wässriger Salzlösungen unter 0°. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (157-173); *Diss.* Münster i. W. (Druck v. Theissing), 1904, (51, mit 2 Taf.). 22 cm. [2540]. 3954

Hecker, O[skar]. Bestimmung der Schwerkraft auf dem atlantischen Ozean, sowie in Rio de Janeiro, Lissabon und Madrid. Berlin, *Veröff. geod. Inst.*, (N.F.), **11**, 1903, (VIII + 1-137, mit 9 Taf.). [0180]. 3955

Heen, P. de. Idées fondamentales d'un essai de théorie mécanique de l'électricité et de la chaleur. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (43-50). [2450]. 3956

Heidke, P. Einfluss des Windes auf die Fahrt von Dampfern. *Ann. Hydrogr.*, Berlin, **33**, 1905, (17-28, mit 1 Taf.). [2850]. 3957

- Heimann, H**[einrich]. Versuche über Lagerreibung nach dem Verfahren von Dettmar. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1161-1168, 1224-1228). [3670]. 3958
- Heineken, M.** Über die Berechnung von elliptischen Kuppelböden für Gasbehälterbassins. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (27-31). [3250] 3959
- Winddrücke auf Kegel- und Kugelhauben von Wasser- und Gasbehältern. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (715-723). [2830]. 3960
- Heinel, C.** Die Pressluffterzeugung. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902, (8-11, 44-46, 74-78, 85-88); Forts.: Mitt. PressluftInd., Weimar, **1**, 1903-1904, (4-6, 12-15, 19-20, 33-37, 41-45). [2820]. 3961
- Heinze, M**[ax]. Ueber die Verwendung des Auftriebs von Flüssigkeiten zur Bestimmung des spezifischen Gewichts derselben. Allg. ChemZtg, Apolda, **1904**, (442-443). [0130]. 3962
- Ueber Aeraometer. Allg. ChemZtg, Lübeck, **5**, 1905, (301-302). [0130]. 3963
- Heinzerling, Friedrich.** Der Eisenhochbau der Gegenwart. Eine systematisch geordnete Sammlung neuerer eiserner Hochbau-Konstruktionen zum Gebrauche bei Vorlesungen und Privatstudien sowie bei dem Entwerfen, . . . von Eisenhochbauten zusammengest. und mit Text begleitet. H. 1. Hochbauten mit eisernen Krag-, Pult-, Sattel- u. Staffeldächern. 2. völlig ungeb. und stark verm. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (IV + 87, mit 7 Taf.). 47 cm. 18 M. [0030 3280 1250]. 3964
- v. Baumeister, R[einh.].
- [Helfer, A.] Гельферъ, А.** Новые способы измерения и определения скоростей течения воды электрическим гидророметромъ. [Neue Methoden zur Berechnung der Geschwindigkeit der Bewegung des Wassers mit Hilfe eines electrischen Hydrometers.] St. Peterburg, Zurn. Min. Put. Soobšč., **1904**, 9, (87-98). [2810]. 3965
- Heller, August.** Die Entwicklung der modernen physikalischen Prinzipienlehre. Natur u. Kultur, München, **1**, 1904, (353-358, 426-430, 460-466). [0010]. 3966
- Hellmund, Rudolf E.** Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (825). [0070]. 3967
- Helmert, F. Robert v. Borrass, Emil.**
- Helmholtz, H**[ermann] von Über die physikalische Bedeutung des Principes der kleinsten Wirkung [aus den hinterlassenen Papieren bearbeitet von Leo Koenigsberger]. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (863-883). [0820]. 3968
- Hempel, G.** Graphische Registrierapparate, besonders zur Untersuchung von Ausdrucksbewegungen nach R. Sommer. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (91-93, 105-107, 117-119, 131-132). [0160]. 3969
- Henneberg, L**[ebrecht]. Die sog. Methode des Ersatzstabes. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (377-378). [1250]. 3970
- Zur Torsionsfestigkeit Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (225-242). [3230]. 3971
- Ueber einige Folgerungen, die sich aus dem Satz von Green für die Torsion von Stäben ergeben. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (242-254). [3230]. 3972
- Henry, Ch.** Sur les lois des travaux dits "statiques" du muscle. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1731-1734). [0820 0100]. 3973
- Herglotz, G.** Ueber die Berechnung retardierter Potentiale. [Feld eines bewegten Elektrons.] Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1904**, (549-556). [1220]. 3974
- Ueber die Elastizität der Erde bei Berücksichtigung ihrer variablen Dichte. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (275-299). [3220]. 3975
- v. Hahn, H.
- Hérisson, Albert.** Procédé simple permettant d'obtenir sur la paroi d'un cylindre qui tourne de grandes pressions avec de faibles efforts. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1035-1036). [3640]. 3976
- Sur un nouvel embrayage. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (365-367). [3640]. 3977

- Hermanek, Joh.** Zur Frage der Bestimmung der Stauweite. Zs. Gewässerk., Leipzig, **6**, 1904, (186-189). [2810]. 3978
- Herring, A. M.** Das Prinzip und die Zukunft der Flugmaschine. (Übers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (318-325). [2849]. 3979
- Herrmann.** Über Reibung von Seiten und Ketten auf den Treibseiben. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (846-847). [3640]. 3980
- Hersel, Paul.** Elementare Ableitung einiger Hauptsätze über mechanische Arbeit und über das Potential. (Jahresbericht über das Realgymnasium und die Realschule zu Iserlohn für das Schuljahr 1902-03.) Iserlohn (Druck v. Fr. Dossmann), 1903, (118, mit 1 Taf.). [1220 2010]. 3981
- Hertwig, August.** Beziehungen zwischen Symmetrie und Determination im einigen Aufgaben der Fachwerktheorie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (194-213, mit 1 Taf.). [1200]. 3982
- Herzberg, W.** Normalpapiere. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (200-210). [3620]. 3983
- Herzog, B.** Aeroplan—Hydroplan. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (723-726). [2850]. 3984
- Herzog, S[iegfried].** Neue Turbinen-Regulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (386-390). [2820 1640]. 3985
- Aufzeichnende Geschwindigkeitsmesser für Locomotiven und Strassenbahnen. Elektrotechn. Neuigk.-Anz., Wien, **7**, 1904, (3-4). [0160]. 3986
- Hessenberg, Gerhard.** Die Konstruktion der Vertikal-Sonnenuhr. D. Uhrmztg, Berlin, **28**, 1904, (316-317, 331-333). [0150]. 3987
- Heuman, C.** Über Trägheitsmomente von Punktsystemen und über eine fundamentale Aufgabe in der Theorie der axonometrischen Abbildung. Ark. Matem., Stockholm, **2**, No. 16, 1905, (18, mit Taf.). [2000]. 3988
- Heusler, Fr.** Ueber Manganbronze und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (260-264). [3620]. 3989
- Heydenreich.** Ueber Ausreisser bei Messungen und Treißbildern. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1902, (253-265). [1650 2860]. 3990
- Heyl, Paul R.** Some physical properties of current-bearing matter. 1. Tensile strength. 2. Melting point. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (281-292, with text-fig.). [3600]. 3991
- Heyn, E.** Kleinere Mitteilungen aus dem metallurgisch - metallographischen Laboratorium der kgl. mechan. technischen Versuchsanstalt Charlottenburg. 1. Eisen und Wasserstoff. 2. Kupfer und Wasserstoff. 3. Kupfer und Sauerstoff. 4. Zwei Beispiele über bleibende Formveränderung bei gewöhnlicher Temperatur. (Rapport du laboratoire métallurgique et métallographique de l'institut royal mécanique-technique pour l'essai des matériaux de Charlottenburg. Short reports from the metallurgical and metallographical laboratory of the royal mechanical and technical testing-institute of Charlottenburg.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (189-195, 205-211, 221-227, 237-242, 253-260, mit Taf.). [3620]. 3992
- Labile und metastabile Gleichgewichte in Eisen-Kohlenstoff-Legierungen. Zs. Elektroch., Halle, **10**, 1904, (491-504, mit 1 Taf.). [3620]. 3993
- Heyn, R.** Der Gitterträger im Dienste der Schubübertragung. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (7-20, mit 1 Taf.). [3280]. 3994
- Hilbert, Carl Sigismund.** Ueber das Princip der kleinsten Wirkung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **34**, 1904, (125-139). [0820]. 3995
- Hilbert, David.** Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1905**, (159-180). [2030]. 3996
- Hildebrandt.** Zur Erklärung der Bewegungsvorgänge bei Explosionschüssen. Arch. klin. Chir., Berlin, **72**, 1904, (1050-1056). [1650]. 3997
- Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Vortrag. Mün-

- chener med. Wochenschr., **51**, 1903, (1061-1065). [1650 2860]. 3998
- Hildebrandt**, Hermann. Pneumatisch-hydraulische Schottenschliessvorrichtung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1077-1080). [2850]. 3999
- Hill**, Bruce V[ickroy]. Properties of matter and heat; a laboratory manual. Berkeley, Cal., 1904, (vi + 116, with diags.). 20 cm. [0030]. 4000
- Hill**, G. W. Memoir of James Edward Oliver, 1829-1895. [With bibliography.] Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., **4**, 1902, (57-74). [0010]. 4001
- Hillegaart**. Alte römische Masse und Flächenberechnungen. Zs. Vermessungsw., Stuttgart, **34**, 1905, (430-438). [0010 0100]. 4002
- Hirsch**, [Conrad]. Untersuchung über die beim Schuss eintretenden Verluste an Arbeit der Pulvergase. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (361-372). [1650]. 4003
- Hirsch**, M. Die Luftpumpen. Projektierung, Berechnung und Untersuchung der Kompressoren und Vakuumpumpen. Ein Handbuch für die Praxis. Bd 1. Text. Bd 2: Tabellen. Hannover (M. Jänecke), 1905, (VIII + 95; 67). 29 cm. 8 M. [2820]. 4004
- Hirschson**, Franz. Ueber Registrierapparate. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (49-51). [0100]. 4005
- Hoch**, Julius. Neue ausgeführte Eisenkonstruktionen. Sammlung von Eisenbahnausführungen erster Firmen zusammengest. und gezeichnet. Abt. II. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (IV + 25 Taf.). 41 cm. In Mappe 12 M. [3280]. 4006
- Höfler**, Alois. Das Mathematische im physikalischen Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (1-12). [0050]. 4007
- Physik mit Zusätzen aus der angewandten Mathematik, aus der Logik und Psychologie und mit 230 Leitaufgaben. Unter Mitwirkung von Eduard Maiss und Friedrich Poske. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XXXI + 966, mit 12 Taf.). 23 cm. 15 M. [0030]. 4008
- Hoehn**. Richtvorrichtungen und Richtverfahren der französischen Feldartillerie. Kriegst. Zs., Berlin, **7**, 1904, (493-501). [1650]. 4009
- Hök**, W. Über Trunkdeck-Dampfer. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (220-237, mit 5 Taf.). [2850]. 4010
- Hönigsberg**, O. Messung der zwischen Rad und Schiene auftretenden Kräfte durch Fliessbilder. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **41**, 1904, (109-115, 130-132, 156-160, mit 1 Taf.). [3600]. 4011
- Hoffmann v. Baum**.
- Hoffmann**, Erich. Die Entwicklung der verschiedenen Probleme der Maxima der Anziehung. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), **5**, 1905, (366-397). [1220 0010]. 4012
- Hogg**, J. L. Viscosity of air. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **40**, 1905, (H. + 611-626, with text-fig.). Separate. 24.8 cm. [2540 3650]. 4013
- Hoitsema**, C. Die Dichte von Goldkupfer- und Goldsilberlegierungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **41**, 1904, (63-67). [0130]. 4014
- Holdefeiss**, P[aul]. Messung der Bruchfestigkeit der Getreidehalme. D. landw. Presse, Berlin, **31**, 1904, (256). [3600]. 4015
- Holtz**, W[ilhelm]. Einfache Vorlesungsapparate für die Änderung der Rotationsgeschwindigkeit, wenn Massen sich der Achse nähern, von ihr entfernt fern oder eine Vergrößerung erfahren. Natur u. Kultur, München, **2**, 1905, (572-575). [0060]. 4016
- Holz**, A. L. Über Flüssigkeitsbewegungen, welche durch Rotation fester Körper verursacht werden. [Wirbelbewegungen.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (387-394). [2450]. 4017
- Holzmüller**, G. Vorschlag zum kinematischen Modell eines besonderen Gelenkvierecks. Nebst einer Ergänzung zu diesem Artikel: Über das bicentrische Viereck. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **11**, 1905, (13-14, 33-34). [0430]. 4018
- Homberger**, Heinrich. Die Entwicklung des Tangentialrades in Kalifornien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1901-1905). [2820]. 4019

Honda, K[ōtarō] und **Terada, T.** Ueber die Veränderung der Elastizitätskonstanten durch Magnetisierung. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (622-628). [3290]. 4020

— **Yoshida, Y.** und **Terada, T.** Ueber die sekundären Wellenbewegungen der Meereszeiten. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (115-119). [2480]. 4021

Hopkinson, Bertram and **Rogers, F.** The elastic properties of steel at high temperatures. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (419-425). [3210 3290]. 4022

Horn, J. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (1-43). [2090 2060]. 4023

Horowitz, Ernst. Beitrag zur praktischen und einfachen Berechnung der Häng- und Sprengwerkskonstruktionen. Prag, Techn. Bl., **38**, 1904, (41-55, mit 1 Taf.). [3280]. 4024

Horton, R[obert] E. Effect of aquatic vegetation on stream flow. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. **146**, 1905, (89-90). [2810]. 4025

Howe, Cha[rles] S[umner]. Does a technical course educate? [Inaugural address of the President of Case school of applied science, May 11, 1904.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (97-105). [0050]. 4026

Huber, M[aksymilian] T. W sprawie racjonalnego oznaczania wymiarów belek żelazno-betonowych. [Sur le calcul des dimensions des poutres en fer bétonné.] Czasop. techn., Lwów, **23**, 1905, (1-4, 21-25). [3620]. 4027

Hübner, G. Mikrometer zum Messen von Papierdicken. Papierfabrikant, Berlin, **1903**, Monats Ausg., (373-374). [0120]. 4028

Hübner, J. Ueber die Zerreißfestigkeit von Garn. (Gemeinschaftlich mit W. J. Poje.) [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie, Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (984-989). [3620]. 4029

Hunter, Matthew A. Ueber die Zerfallsgeschwindigkeit des Stickoxyduls. [Messung der Dichte.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **53**, 1905, (441-448). [0130]. 4030

Ihering, A. von. Zur Theorie der Gasturbinen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (640-645, 657-663). [2820]. 4030A

Ilgenstein, E. Welchen Beanspruchungen ist ein Schiffskörper ausgesetzt? Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (840-841). [2850 2420]. 4031

Ilgner, C. Die Hochdruck-Centrifugalpumpe als Wasserhaltungs-Maschine. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **1**, 1904, (69-72). [2820]. 4032

Immanuel. Das Schiessverfahren der neuen französischen Feldartillerie in taktischer und technischer Hinsicht. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (94-101). [1650]. 4033

Ingersol, R. L. v. Shedd, J[ohn] C.

Jacob. Détonation sous l'eau des substances explosives. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1025-1026). [2530]. 4034

Jacobi, Max. Aus der Vorgeschichte der Luftschiffahrt. Natur u. Kultur, München, **1**, 1904, (694-697). [2860]. 4035

— Aus den Kinderjahren der Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, **50**, 1904, (112-117). [2840 2860 0010]. 4036

[**Jacyna, V. A.**] Яцына, В. А. Геометрическое сложение и разложение силъ помощью годографа силъ. [Composition et décomposition géométrique des forces au moyen du hodographe des forces.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1903**, **2**, (107-114). [1210]. 4037

— Новые графическіе способы опредѣленія центровъ тяжести плоскихъ фигуръ. [Nouvelles méthodes graphiques pour déterminer les centres de gravité des figures planes.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1903**, **4**, (84-95). [0410]. 4038

— Къ вопросу о воображаемыхъ шарнирахъ. [Sur les charnières imaginaires.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1903**, **5**, (53-60, av. 7 fig.). [1630]. 4039

Jäger, Gustav. Neue hydrodynamische Experimente. [Vortrag.] Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **45**, 1905, (411-432): Wien, Viertelj. Ber. Phys. Chem. Unterr., **9**, 1904, (116-120). [2490]. 4040

- James, Emile.** Einige Kapitel aus der angewandten Theorie der Uhrmacherei. D. UhrmZtg. Berlin, **29**, 1905, (136, 168, 187, 210, 225). [0150]. 4041
- James, John.** Die Abraham-Lemoine'sche Methode zur Messung sehr kleiner Zeitintervalle und ihre Anwendung zur Bestimmung der Richtung und Geschwindigkeit der Entladung in Entladungsröhren. [Kerr'sches Phänomen.] Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **36**, (1904), 1905, (1-42); Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (954-987). [0150]. 4042
- Janke.** Die Verwendung schmiedeeiserner geschweisster Röhre für Wasserleitungs- und Kanalisationszwecke städtischer Verwaltungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbbl., **83**, 1904, SitzBer., (4-51). [2800]. 4043
- Járay, Karl.** Zellendecke System Kulhánék. Ein Beitrag zur Berechnung von Verbundkörpern. Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (58-74, mit 1 Taf.). [3280]. 4044
- Jarolimék, A.** Ueber den Einfluss der Anlasstemperatur auf die Festigkeit und Konstitution des Stahles. Prag, Techn. Bl., **35**, 1903, (30-34) [3600]. 4045
- Jaumann, Gustav.** Die Grundlagen der Bewegungslehre von einem modernen Standpunkte aus dargestellt. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VI + 421). 23 cm. [0030]. 4045A
- Jebens, Fr.** Ueber Schleusenträge auf quergeneigter Ebene. Ann. Gew., Berlin, **55**, 1904, (235-237). [2810]. 4046
- Johannesson, P.** Eine „Radwege“ als schiefe Ebene. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (43). [1210]. 4047
- Johnen, A.** Untersuchung einer Dampfmaschine. D. TechnZtg. Berlin, **20**, 1903, (189-191). [2820]. 4048
- Berechnungsbeispiele aus dem Gebiete der Festigkeitslehre. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (419-424); **7**, 1904, (104-107, 276-277, 291-295, 308-311, 323-327) [3289]. 4049
- Johns, A. W.** The effect of motion ahead on the rolling of ships. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-11, with 1 pl.). [2850]. 4050
- Johnson, K. R.** Eine Bemerkung zu den Dimensionssystemen der Physik. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (635-636). [0110]. 4051
- Joly, J.** On floating breakwaters. Dublin, Sci. Proc. R. Soc. (N.S.), **10**, 1905, (378-383, with pl.). [2480]. 4052
- Josse, [Emil].** Die Maschinenanlagen der neuen Technischen Hochschule zu Danzig [Turbinen]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1517-1540, mit 2 Taf.) [2820]. 4053
- Jouguet, E.** Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688). [2460 2490 2530]. 4054
- Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124); **140**, 1905, (711-712). [2460 2490 2530 2800]. 4055
- Remarques sur la loi adiabatique d'Hugoniot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (786-789). [2460]. 4056
- Jourdain, Philip Edward Bertrand.** Alternative forms of the equations of mechanics. Q. J. Math., London, **36**, 1905, (284-296). [2020]. 4057
- Jung, Franz.** Zusammenhang verschiedener Abbildungen der elastischen Spannungsverteilung. Prag, Techn. Bl., **35**, 1903, (114-133, mit 1 Taf.). [3200 3210]. 4058
- Juppont, P.** Sur l'idéalité du principe dit le "l'action" et de la "réaction." Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (410-416). [0410]. 4059
- Kahlbaum, Georg W. A.** Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes beim Ziehen, Walzen, Pressen und Tordieren von Drähten. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (516-520). [0140]. 4060
- und Sturm, E. Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **46**, 1905, (217-310). [0140]. 4061
- Kamerlingh Onnes, H[eike].** I. Verbetering aan den verkorten open kwikmanometer met drukoverbrenging door samengeperst gas. II. Verbetering bij drukoverbrenging door samengeperst gas in 't bijzonder ten dienste van het bepalen van isothermen. [I. Improve-

- ment in the open mercury manometer of reduced height with transference of pressure by means of compressed gas. II. Improvement in the transference of pressure by compressed gas especially for the determination of isothermals.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (54-56, with 1 pl.) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (75-76, with 1 pl.) (English). [2530]. 4062
- Kammerer**, [Otto]. Technische Hochschulen oder technische Fakultäten? Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1177-1183). [0050]. 4063
- Versuche mit einer schnellaufenden Kapselpumpe. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1040-1044). [2820]. 4064
- Kaplan**, Victor. Ein neues Verfahren zur Berechnung und Konstruktion der Francis-Turbinen-Schaufel. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (113-118, 129-135, mit 1 Taf.). [2820]. 4065
- Kapsch**, G. Ueber die Stossdeckung zusammengesetzter Stäbe in Eisenkonstruktionen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (405-440). [3280]. 4066
- Kapzov**, N. Ueber die Druckkräfte der Wellen, welche sich auf einer Flüssigkeitsoberfläche ausbreiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (64-77). [2480]. 4067
- Karmarsch**, Karl. Handbuch der mechanischen Technologie. In 5. Aufl. hrsg. von E. Hartig. 6. Neubearb. u. erweit. Aufl., hrsg. von Herm Fischer. Lfg. 15-17., bearb. von Ernst Müller und Alfr. Haussner. (Bd 3.) Berlin (W. & S. Loewenthal), 1901-1905, (1297-1702, mit 1 Taf.). [0030]. 4068
- Karsten**, E. H. Gemetselde goten in de Tjheawerken. [Gemauerte Gerinne der Tjheawerke.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1904-1905**, **2**, 1905, (13-22, mit 1 Taf.). [2810]. 4069
- [**Katyšev**, V. M.] Катышевъ. В. М. Исследование опытовъ съ аппаратами механическаго летанія. [Analyse des expériences avec les appareils de vol mécanique.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **4**, (235-260). [2840]. 4070
- Kaufmann**, Georg. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammenge- st. im Rahmen des Ministerialerlasses vom 16. April 1904. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 77). 19 cm. Kart. 2 M. [3280 0030]. 4071
- Kaufmann**, W[alter]. Ueber die Konstitution des Elektrons. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (949-956). [0810]. 4072
- Eine rotierende Quecksilberluftpumpe. Zs. Instrumentenk., Berlin, **25**, 1905, (129-133). [2820]. 4073
- Vorführung einer neuen durch Rotation betriebenen Quecksilberluftpumpe. Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **10**, 1905, (128-135). [2820]. 4074
- Keck**, Wilh. Vorträge über Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. verm. Aufl., neu bearb. von Ludwig Hotorp. Tl 1. Hannover (Helwing), 1905, (VII + 306). 23 cm. 8 M. [3200 3600]. 4075
- Keferstejn**, Hans. Eine stereometrische Ableitung des Satzes von den Schwerlinien des Dreiecks. Zs. math. Unterr., Leipzig, **34**, 1903, (406-407). [0410]. 4076
- Zur Ableitung des Satzes vom Kräfteparallelogramm aus dem Projektionssatz. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (331-333). [1210]. 4077
- Kella**, Eugen, *Ritter* von. Die Aufgaben der Technik in den deutschen Kolonien. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (361-363, 370-372, 377-380, 385-388, 395-396). [0000]. 4078
- Keller**, [Karl]. Die Kunst zu fliegen. Ein Blatt aus der Geschichte der Erfindungen. Vortrag. Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (308-311, 316-319, 323-326). [2840]. 4079
- Kelvin**, *Lord*. Deep sea ship-waves. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (562-587, 1060-1084); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (733-757); **11**, 1906, (1-25). [2480]. 4080
- Kent**, William. Biographical notice of Robert H. Thurston. Sibley J. Engin., Ithaca, N. Y., **18**, 1903, (41-63, with portr.). [0010]. 4081

Kerkhoven-Wythoff, A[nn]a G[ertruida]. On the small oscillations of a system of two hemispheres of which one is resting with its spherical surface on the plane face of the other, both rotating with finite velocity about their vertical axes. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1905], (48-63). [2100]. 4082

Kern, Gaston. Le Vélotclémètre Frahm-Lux. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **38**, 1904, (150-158, mit 1 Taf.). [0160]. 4083

Kersten, A. Eine neue Art der Ausnutzung von ungleichen Luftströmungen in verschiedenen Höhen der Atmosphäre als Kraftquelle für Luftschiffe. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (400-402). [2840]. 4084

Kessler, Josef. Grundriss der Naturlehre für Werkmeisterschulen mechanisch-technischer und elektrotechnischer Richtung. Wien und Leipzig (F. Deuticke), 1905, (IV + 199). 24 cm. [0030]. 4085

———— Die Dampfmaschinen. Abt. III. Berechnung der Schwungräder und Centrifugalregulatoren. Elementare Darstellung mit erläuternden Rechnungsbeispielen . . . 2., verm. und verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Maschinenbau. H. 6¹¹⁴) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (III + 45). 25 cm. Geb. 1,80 M. [1640]. 4086

Kessner, A. Einiges über den Einfluss der Wärmebehandlung auf die Festigkeitseigenschaften von weissem Eisen. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (382-384). [3600]. 4087

Kherndl, Antal. A tartók grafosztatikája. I. köt. 2. fűzet. [Graphostatik der Träger. Bd. I. Heft 2.] Budapest, 1903, (XI + 237-693, mit 16 Taf. u. 203 Fig.). 5½ cm. Kron. 8. [1200 1250]. 4088

———— A sztatikailag határozatlan reakciájú esuklós tartók grafikai elméletéről. [Über die graphische Theorie der Gelenkträger mit statisch unbestimmten Auflagerdrücken.] Budapest, 1904, (13, mit 3 Taf. u. 13 Fig.). 31 cm. Kron. 2. [1200 1250]. 4089

Kick, Friedrich. Ueber den Einfluss der Schmiermittel auf die Formänderung bei Druckversuchen und auf den Reibungs-Koeffizienten. Baumateria-

lien., Stuttgart, **8**, 1903, (145-150); Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (90-100). [3670 3620]. 4090

Kiefer, A. Ueber Kräftezerlegung. Schweiz. Bauztg. Zürich, **43**, 1904, (247-250, mit 3 Fig.). [1240]. 4091

Kielhorn, C. Die neuen Bauvorschriften des Germanischen Lloyd für eiserne und stählerne Seeschiffe. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (1029-1033). [2850]. 4092

———— Die Bauvorschriften des Englischen Lloyd. Fünfzig Jahre der Entwicklung des Eisenschiffbaues. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (237-241, 294-301, 346-349, 467-479). [2850 3280]. 4093

[Kirpičev, Victor Ljvovič.] Кирпичевъ, В. Л. Доказательство теоремы Мориса Леви. [Démonstration du théorème de Maurice Levy.] Kiev, Izv. politechn. Inst., **1903**, **1**, (1-6). [3210]. 4094

Kirsch, B[ernhard]. Ludwig von Tetmajer. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (85-88). [0010]. 4095

———— Ergebnisse der Prüfung von Schlackenzement und Mörteln desselben. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (195-203). [3600]. 4096

———— Ueber die Zunahme der Zementfestigkeit während einer Dauer von 7 bis 8 Jahren. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (205-215). [3600]. 4097

———— Ueber die technisch-physikalische Prüfung der Schmiermaterialien. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **16**, 1906, (5-51). [3670]. 4098

———— Elementare Ableitung der Knickformel. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **16**, 1906, (64-66). [3240]. 4099

———— Die Festigkeit von Stiegenstufen und Trotoirplatten aus Zementbeton. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (216-218). [3600]. 4100

———— Ergebnisse von Versuchen über die Knickfestigkeit von Säulen mit fest eingespannten Enden. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (907-915). [3240 3620]. 4101

———— und Kracht, H. Grundlegendes Maschinenzeichnen. Schüler-

Ausgabe B. Für mittlere gewerbliche Lehranstalten. H. 1. (Zugleich 1. Heft der Schülerausg. C für höhere gewerbliche Lehranstalten.) Dortmund (Ruhfuss), 1904, (37, mit 9 Taf.). 22 cm. I M. [0050]. 4102

Kleemann, R. Luft- und Transportpumpe. D. MechZtg, Berlin, 1905, (81-82). [2820] 4103

Kleiber, Johann. Physik für die Oberstufe (mit mathem. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne bearb. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 450). 22 cm. Geb. 4,50 M. [0050]. 4104

————— und **Scheffler, Hugo.** Physik für die Oberstufe (mit Chemie und math. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne. Ungeteilte Ausg. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 490). 22 cm. Geb. 4,80 M. Desgl. Geteilte Ausg. Tl 1. 2. Ib. (VIII + 255; I-IV, 253-490). Geb. je 2,60 M. [0050]. 4105

Klein, F[elix]. Bericht an die Breslauer Naturforscherversammlung über den Stand des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen. Vortrag. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, 14, 1905, (33-47). [0050]. 4106

————— Bemerkungen zum mathematischen und physikalischen Unterricht. Physik. Zs., Leipzig, 5, 1904, (710-717); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 76, (1904), I, 1905, (130-144). [0050]. 4107

Klein, L[udwig]. Ueber freigehende Pumpenventile. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 22, 1905, (43-58); [Nebst Zusätzen von H[einrich] Berg.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (485-487, 618-622, 894-896, 1139-1140). [2820]. 4108

————— Reibungskoeffizienten zwischen Holz und Eisen. Zs. Bergw., Berlin, 51, 1903, Abh., 141-147, (mit 2 Taf.); Glückauf, Essen, 39, 1903, (387-392, mit 2 Taf.). [3640]. 4109

Kleinpeter, Hans. Die Relativität aller Bewegung und das Trägheitsgesetz. Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (381-388). [0810 0000]. 4110
(n-13950)

Kleist, von. Das Cody'sche Drachenboot. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (94-96). [2850 2840]. 4111

————— Die letzten Fahrten des Lebaudy'schen Luftschiffes. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (229-232). [2840]. 4112

Kneser, Adolf. Ein Beitrag zur Theorie der schnell umlaufenden elastischen Welle. Zs. Math., Leipzig, 51, 1904, (264-276). [3220 1640]. 4113

Kobes, Karl. Studien über den Druck auf den Spurzapfen der Francis-Turbinen mit lotrechter Welle. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (17-24, 33-37, 49-54, 65-73). [2820]. 4114

————— Die Druckverhältnisse in einer um eine horizontale Achse rotierenden Wassermasse und der achsiale Schub bei Francis-Turbinen mit liegender Welle. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (129-136). [2820]. 4115

Koch, K[arl] R[ichard]. Relative Schwermessungen in Württemberg. III. Messungen auf der Linie: Ulm-Freudenstadt (auf den Stationen: Ulm, Blaubeuren, Urach, Münsingen, Honau, Rottenburg, Horb, Dornstetten, Freudenstadt). Mit e. Anh.: Versuche, dem Magazinthermometer und dem Pendel gegen Temperaturänderungen die gleiche Trägheit zu geben. Stuttgart, Jahreshefte Ver. Natk., 60, 1904, (1-25). . . . IV. Anschlussmessungen in Karlsruhe. *L.c.* 61, 1905, (82-90, mit 4 Tab.). [0180]. 4116

————— Ueber Beobachtungen, welche eine zeitliche Aenderung der Grösse der Schwerkraft wahrscheinlich machen. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (146-156). [0180]. 4117

————— Eine optische Methode zur direkten Messung des Mitschwingens bei Pendelbeobachtungen. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (147-161). [1640]. 4118

Koch, L. Bestimmung des Eigengewichts der Getreidearten. D. landw. Presse, Berlin, 30, 1903, (721). [0130]. 4119

————— Ueber Wassermessungen. Papierfabrikant, Berlin, 1903, Wochen-Ausg., (558-560). [2810]. 4120

- Koch, Wolfgang.** Betrachtungen über Wasserschläge in Wasserleitungsrohren. *D. TechnZtg*, Berlin, **20**, 1903, (459-460). [2810]. 4121
- Regelungsvorrichtungen an Dampfturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (126-133, 195-199, 225-227). [2820]. 4122
- Koehler, Georg W.** Die Elsenventilsteuerung. *Ann. Gew.*, Berlin, **52**, 1903, (110-115, 149-158; 169-173). [0430]. 4123
- Koenen, M.** Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten. 2. durchges. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (22). 25 cm. 1,20 M. [3280 1250]. 4124
- König, Georg.** Schwerpunkt und Trägheitsmoment eckiger Flächen. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **8**, 1905, (65-66). [0410]. 4125
- Koenigsberger, Leo.** Das Energieprincip für kinetische Potentiale beliebiger Ordnung und einer beliebigen Anzahl abhängiger und unabhängiger Variablen. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (1342-1380). [0820 2000 2010]. 4126
- Ueber die aus der Variation der mehrfachen Integrale entspringenden partiellen Differentialgleichungen der allgemeinen Mechanik. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1905**, (250-278). 2030 [0820]. 4127
- Über die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1905**, (841-854). [2020]. 4128
- v. Helmholtz, H[ermann] von.
- Köppen, W[ladimir].** Versuche über den Stau und Sog an den Oberflächen halbeingetauchter, schräg durch das Wasser geführter, drachenähnlicher Körper. Hamburg, *Aus d. Arch. Seewarte*, **27**, 1904, No. 1, (II + 10, mit 1 Taf.). [2500 2830]. 4129
- Körner, Camill.** Berechnung der inneren Reibungskomponenten bei Flüssigkeitsströmung längs gegebener Bahn. *Prag, Techn. Bl.*, **36**, 1904, (154-159). [2490]. 4130
- Koester, E. W.** Luftkompressoren. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (109-118). [2820]. 4131
- Köthner, P. v. Erdmann, H.**
- Kövesligethy, R[adó] von.** Die Berechnung seismischer Elemente. *Math.-natw. Ber. Ungarn*, Leipzig, **23**, 1905, (42-77). [3220]. 4132
- Kohtahl, R.** Auflagerdruck der schwingenden Glocke. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (93-94). [3260]. 4133
- Kohlrausch, Friedrich.** Lehrbuch der praktischen Physik. 10. verm. Aufl. des Leitfadens der praktischen Physik. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1905, (XXVIII + 656). 23 cm. (Geb. 9 M. [0030]. 4134
- [**Kolosov, Gurij Vasiljevič.** Колосовъ, Г. Объ одной формулѣ аналогичной формулѣ I. П. Сомова для дифференцирования геометрическаго произведенія. [Ueber eine Formel, die der Formel von I. I. Somov zur Differentiation eines geometrischen Produktes analog ist.] *Jurjev, Acta Univ.*, **1905**, 2, (1-4). [0420]. 4135
- Über Behandlung zyklischer Systeme mit Variationsprinzipien, mit Anwendungen auf die Mechanik starrer Körper. *Math. Ann.*, Leipzig, **60**, 1905, (232-241). [2040 1620]. 4136
- Koob, A.** Die Strömungserscheinungen in den Düsen der Dampfturbinen. Vortrag . . . Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (275-278). [2820]. 4137
- Das Regulierproblem in vorwiegend graphischer Behandlung. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (296-303, 373-379, 409-416); *Diss. k. techn. Hochschule, München*. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (22). 32 cm. [0430]. 4138
- Die Berechnung der Dampfturbinen auf zeichnerischer Grundlage. Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (660-667, 754-762). [2820]. 4139
- Kooten, F. H. van.** Vorm en afmetingen van plaatijzeren aquaducten. [Form und Abmessungen von Wasserleitungen, die aus eisernen Platten hergestellt sind.] *Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind.*, **1903-1904**, (XXX-XLIII, mit 1 Taf.). [3250 3230]. 4140
- Formules voor den afvoer van overlaten en sluizen. [Formeln für den Ausfluss von Ueberfällen und

Schleusen.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1904-1905, 2, 1905, (30-45, mit 1 Taf.). [2810].

4141

Kooten, F. H. van. Bepaling van de lengte van overlaten, ter voorkoming van het overloopen van reservoirs. [Bestimmung der zur Verhütung des Ueberlaufens der Wasserbehälter notwendigen Ueberfallbreite.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., 1904-1905, 2, 1905, (46-54, mit 1 Taf.). [2810].

4142

Koppe, C. Die Bedeutung des „Invar“ für die Erd- und Landmessungs-Arbeiten. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (199-204). [0120].

4143

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der mathematischen Geographie. Für den Unterricht an höheren Lehranstalten . . . Ausg. A. 29. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1905, (VIII + 552, mit 1 Taf. u. 1 Karte). 24 cm. Geb. 6 M. [0050].

4144

Kornilowicz, R. von. Einige Worte über die Torsionsqualitätskoeffizienten. Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (65-66). [3210].

4145

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Huygens' sympathische uurwerken en verwante verschijnselen, in verband met de principale en de samengestelde slingeren, die zich voordoen wanneer aan een mechanisme met een enkelen vrijheidsgraad twee slingers bevestigd zijn. [Huygens' sympathetic clocks and related phenomena in connection with the principal and the compound oscillations presenting themselves when two pendulums are suspended to a mechanism with one degree of freedom.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (413-432) (Dutch); Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (436-455) (English). [0010 0150 2090].

4146

Kortowski, J. Die Methode der Bestimmung des spezifischen Gewichts der Raffinade. [Übers.] Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., 55, 1905, Techn. Tl., (858-861). [0130].

4147

Kosmann, B[ernh]. Ueber die Bildung und Plastizität der Thone, mit Vorlegung von Mineralproben. ThonindZtg., Berlin, 26, 1902, (660-662). [3650].

4148

Kottenbach, R. Apparat zum Nachweis des Fallgesetzes und zur Bestimmung der Schwerebeschleunigung. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (719-82). [0180 1640 0060].

4149

[**Koturnickij, Pavel Vasilijewiç.** Котурникий, П. В. Разсчетъ работы для опытовъ Joule надъ трениемъ жидкостей. [Bestimmung der Arbeit in den Versuchen von Joule über die Reibung der Flüssigkeiten.] St. Petersburg, Izv. Technol. Inst., 15, 1903, (83-86). [2540].

4150

[**Kovalenskij, V.** Коваленский, В. Дѣйствие вѣнскихъ силъ на круговую арочную форму съ тремя шарнирами. [Action exercée par des forces extérieures sur une ferme circulaire à trois charnières.] Moskva, Zap. Univ., 19, 1904, (VII + 128, av. 21 fig.). [3270].

4151

Kracht, H. v. Kirsch, B.

Kraus, L. v. Fölzer, E.

Krause, Hugo. Maschinenelemente. Ein Leitfaden zur Berechnung und Konstruktion der Maschinenelemente für technische Mittelschulen . . . Berlin (J. Springer), 1905, (XI + 241). 24 cm. Geb. 5 M. [0050].

4152

Krause, M[artin]. Anwendungen der elliptischen Funktionen auf die Theorie der Kurbelbewegung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 56, 1904, (273-388). [0420].

4153

Krawinkel, W[ilhelm]. Regenabfluss und Abflussverzögerung. GesundheitsIng., München, 28, 1905, (214-218, 269-271). [2810].

4154

Krebs, Wilhelm. Ueber städtische Entwässerungskanäle. Diss. techn. Hochschule, Karlsruhe. Krefeld (J. B. Klein), 1904, (44, mit 5 Taf.). 24 cm. [2810].

4155

Krebs, Wilhelm. Topographische Verwendung der Ortsbewegungen. Weltall, Berlin, 5, 1905, (285-286, 395). [0120].

4156

[**Kress, V. V.** Крессъ, В. В. Дипломическое воздухоплавание. Докладъ и пренія. [Aéronautique dynamique. Rapport et débats.] St. Petersburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 5, (283-318). [2840].

4157

Kretz, Fr. Versuch über den Verlauf eines wagrechten Wasserstrahles unter Wasser. D. Bauztg., Berlin, 37, 1903, (522-523). [2490].

4158

- Krey, H.** Zur Frage der Bewegung des Wassers beim Ausfluss aus einer Öffnung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (625-628). [2800 2450]. 4159
- Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers. [Turbinentheorie.] Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (533-546, 549). [2820 2400 2810]. 4160
- Kriemler, [Karl Joh.]** Ueber statisch bestimmte mehrtheilige Streben-Fachwerke. D. Bauztg, Berlin, **35**, 1901, (575-576). [1250 3280]. 4161
- Ein Fall von Knickung durch eine Zugkraft. D. Bauztg, Berlin, **37**, 1903, (246-247). [3240]. 4162
- Von der Erhaltung der Energie und dem Gleichgewicht des nachgiebigen Körpers. (Virtuelle Verschiebungen.) Ein Kapitel aus der technischen Mechanik. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (311-342). [0820]. 4163
- Kriloff, A.** Über die erzwungenen Schwingungen von gleichförmigen elastischen Stäben. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (211-234). [3220]. 4164
- Krönlein, [Ulrich]**. Gepaarte Projectile. Arch. klin. Chir., Berlin, **64**, 1901, (446-435); Berlin, Verh. D. Ges. Chir., **30**, II, 1901, (336-343). [1650]. 4165
- Krull, Fritz.** Kolbendampfmaschine und Dampfturbine. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1926-1937). [2820]. 4166
- Vergleichende Zusammenstellung der Formeln für Dampfgeschwindigkeit, Dampfgewicht und Düsenquerschnitt. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (145-151). [2820]. 4167
- Krusche, Alexis.** Die Änderung des Coefficienten der inneren Reibung von Maschinenölen mit der Temperatur. Phil. Diss. II. S. 1904-1905. Zürich, 1904, (67). Svo. [3650 2540]. 4168
- Kruss, H[ugol]**. Zur Frage der Rohrgewinde. Bericht für den 15. deutschen Mechanikertag in Gosslar 1904. D. MechZtg, Berlin, **1905**, (21-23). [3280]. 4169
- Küppers, Wilhelm.** Die Hydrovolute als stationäre und bewegliche Wasserkraftmaschine. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (255-259, 312-314, 338-339). [2820]. 4170
- Küster, F[r.] W. und Münch, Siegm.** Ueber Dichtebestimmungen mit der Pipette und das Einstellen titrimetrischer Lösungen nach dem Volumgewicht. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **43**, 1905, (373-383). [0130]. 4171
- Kummer, Oskar.** Bestimmung des gefährlichen Querschnittes und des Maximal-Biegemomentes auf graphischem Wege. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (465-527). [1250]. 4172
- [Kunickij, S. K.]** Куницкий, С. К. Графический способ определения давления земля на подпорные стѣны. [Die Bestimmung auf graphischem Wege der Grösse des Erddruckes auf Stützmauern.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1903**, 10, (107-123); **1904**, 2, (52-67); 3, (39-57, mit 47 Fig.). [3280]. 4173
- Kusakabe, Shirota.** Modulus of elasticity of rocks. Pub. Earthquake Inv. Com., Tokyo, **17**, 1904, (1-48, with pl.). [3210 3290]. 4174
- On a kinetic method of measuring the modulus of elasticity of rocks. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (197-206). [3290]. 4175
- Kux, Eduard.** Ueber die elastische Formänderung der Wandungen eiserne Gasbehälterbassins. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (960-965, 978-983, 1001-1004). [3220]. 4176
- Laager, Fritz.** Versuch mit der Drehwage die Abhängigkeit der Gravitation vom Zwischenmedium nachzuweisen. Zürich, Phil. Diss. II. S., 1904-05. Bern, 1904, (34). Svo. [0180]. 4177
- Laas, W[alter]**. Photographische Messung der Meereswellen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1889-1895, 1937-1942, 1976-1981, mit 2 Taf.). [2480]. 4178
- Labac.** Der Pedograph. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (34-36). [0120]. 4179
- Labes, John.** Unterhaltung der Röhrenwasserleitung vom Sieberfluss zum Bahnhof Herzberg am Harz. Vortrag. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (367-395). [2810]. 4180

- la Cour, Paul.** Die Windkraft und ihre Anwendung zum Antrieb von Elektrizitäts-Werken. Aus dem dänischen Original: „Die Versuchsmühle“ übers. von Johannes Kaufmann, Leipzig (M. Heinsius), 1905, (IV + 87). 25 cm. 2,40 M. [2830]. 4181
- und **Appel, Jakob.** Die Physik auf Grund ihrer geschichtlichen Entwicklung für weitere Kreise in Wort und Bild dargestellt. Autoris. Uebers. von G. Siebert. Bd I. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XII + 496, VIII + 491, mit 2 Taf.). 24 cm. 15 M. [0030]. 4182
- Laguerenne, T. L.** Calcul de la résistance à la flexion ou travail statique des rails. Mexico, Mem. Soc. Ant. Alzate, 21, 1904, (29-34, av. 1 fig.). [3240]. 4183
- Laisant, C. A.** Sur une propriété des mouvements dus à une force centrale. Paris, Bul. soc. math., 31, 1903, (156). [1610]. 4184
- Lala, U. et Sarding, J.** Détermination expérimentale du moment d'inertie d'une poulie évidée (machine d'Atwood). Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 2^e partie 1903, (420-429). [0410]. 4185
- Lamb, Horace.** Propagation of tremors over the surface of an elastic solid. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), 203, 1904, (1-42). [3220]. 4186
- On deep water waves. London Proc. Math. Soc., (Ser. 2), 2, 1905, (371-400, with 4 pl.). [2480]. 4187
- Hydrodynamics. Third Ed. Cambridge, 1906, (xvi + 634). 27 cm. [2400]. 4188
- Lampe, E[mil].** Der schiefe Wurf im luftleeren Raume als Zentralbewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (215-223). [1610 1650]. 4189
- Lancaster, J.** The flight of birds and the art of flying. [With note by the Editor.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., 57, 1904, (23663). [2840]. 4190
- Lanchester, F. W.** The pendulum accelerometer, an instrument for the direct measurement and recording of acceleration. London, Proc. Physic. Soc., 19, 1905, (691-701); Phil. Mag., London, (Ser. 6), 10, 1905, (260-268). [0160]. 4191
- Landmann, L.** Die Bestimmung der Randspannungen von Fabrik-schornsteinen. [Nebst Nachtrag.] Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (253-262, 441-444). [3280]. 4192
- Die Berechnung von ringförmigen Fabrik-schornsteinen in Eisenbeton. Zs. Archit., Wiesbaden, 51, 1905, (277-294). [3280]. 4193
- Landolt, [Hans] u. Börnstein, [Richard].** Physikalisch-chemische Tabellen. 3. umgearb. und verm. Aufl. unter Mitwirkung von Th. Albrecht [u. A.] . . . und mit Unterstützung der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften hrsg. von Richard Börnstein und Wilhelm Meyerhoffer. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 861). 28 cm. Geb. 36 M. [0030]. 4194
- Landsberg, Th.** Beitrag zur Theorie des räumlichen Fachwerks. I. II. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (221-225, 361-366). [1250]. 4195
- Brückenbau. [In: Th. Landsberg: Lehrbuch des Tiefbaues.] Leipzig (W. Engelmann), 1904, (385-528). [3280]. 4196
- und **Völker, Ph.** Die Steinbrücken. [In: Th. Landsberg: Lehrbuch des Tiefbaues.] Leipzig (W. Engelmann), 1904, (395-429). [3280]. 4197
- **Wegele, Hans und Willmann, Leo von.** Lehrbuch des Tiefbaues. Hrsg. v. Karl Esselborn. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XXXI + 782). 27 cm. 20 M. [0030]. 4198
- v. **Förster, M[ax].**
- Lange, Christen.** Untersuchungen über Elasticitätsverhältnisse in den menschlichen Rückenwirbeln mit Bemerkungen über die Pathogenese der Deformitäten. Zs. orthopäd. Chir., Stuttgart, 10, 1902, (47-110). [3600]. 4199
- Langley, S[amuel] P[ierpont].** Experiments with the Langley aerodrome. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (II. + 113-125, with pl.). Separate. 24.5 cm. [2840]. 4200
- Langrod, A.** Beweis der Unmöglichkeit von Verdichtungsstößen [nach dem Entropiegesetz]. Zs. Tur-

- binenwesen, München, **2**, 1905, (370-371). [2460 2820]. 4201
- Laponche, A.** Einfluss der Überhitzung bei Dampfturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1904, (13-16, 34-36). [2820]. 4202
- Einfluss des Vakuums auf den Dampfverbrauch der Dampfturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (267-270). [2820]. 4203
- Láska, W[enzel].** Ziele und Resultate der modernen Erdforschung. V. Die Erdgestalt. Natur u. Offenb., Münster, **51**, 1905, (209-223). [0180]. 4204
- Lebert, L.** Energie en jeu dans les actions statiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1481-1483). [0820]. 4205
- Lebrecht.** Versuche mit raschlaufenden Kompressoren [mit einem Zusatz von R. Biel]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (151-157, 253-257, 540). [2820]. 4206
- Lecornu, L.** Sur le frottement de pivotement. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (554-556). [3640]. 4207
- Sur le rendement du joint universel. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1330-1332). [1640]. 4208
- Sur une variante du joint universel. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1405). [1640]. 4209
- Sur le frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (635-637). [3640]. 4210
- Sur la loi de Coulomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (847-848). [3640]. 4211
- Sur le mouvement d'un point pesant guidé par une courbe rigide. Paris, Bul. soc. math., **32**, 1904, (50-56). [1610]. 4212
- Ledebur, A.** Lehrbuch der mechanisch - metallurgischen Technologie (Verarbeitung der Metalle auf mechanischem Wege). 3. neu bearb. Aufl. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (400). 23 cm. 12 M. Abt. 2. (Schluss des Werkes.) Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (401-805 + XVI, mit 1 Taf.). 23 cm. 12 M. [0030]. 4213
- Lees, Charles H.** On the depression due to a load at the centre of an elastic chain tightly stretched between two points in the same horizontal plane; Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (811-816). [1260 3200]. 4214
- and **Grime, Roger E.** On a compact apparatus for determining Young's modulus for thin wires. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (258-260). [3290 3610]. 4215
- Lehmann, Hans.** Geschwindigkeitsmessungen an Momentverschlüssen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (74-79). [0160]. 4216
- Leibbrand, Max.** Die Neckarbrücke bei Neckarhausen (Hohenzollern). Zs. Bauw., Berlin, **53**, 1903, (457-477). [3280]. 4217
- Leist, Carl.** Die Steuerungen der Dampfmaschinen. 2. sehr verm. und umgearb. Aufl., zugleich als 5. Aufl. des gleichnamigen Werkes von Emil Blaha. Berlin (J. Springer), 1905, (XVIII + 940). 24 cm. Geb. 20 M. [1640]. 4218
- Leith, Charles Kenneth.** Rock cleavage. [With bibliography.] Thesis . . . Ph.D. Univ. Wisconsin, 1901. Washington, D.C., U. S. Dept. Int., Bull. Geol. Surv., No. **239**, 1905, (216 + iii, with pl. and diag.). 23.5 cm. [Reprint, with extra title page] Washington, D.C., **1905**, (I L. + 216 + iii, with pl. and diag.). 23.5 cm. [3600]. 4219
- Lemcke, N. v. Pissarjewsky, L.**
- Lenz, K.** Die Graphitschmierung. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (11-12, 24-26). [3670]. 4220
- Leon, Alfons Vincenz.** Spannungen und Formänderungen einer rotierenden Hohl- und Vollkugel. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (164-174). [3220]. 4221
- Spannungen und Formänderungen eines Hohlzylinders und einer Hohlkugel, die von innen erwärmt werden, unter der Annahme eines linearen Temperaturverteilungsgesetzes. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (174-190). [3220]. 4222
- Leppla, [A.].** Die Bildsamkeit (Plastizität) des Thones. Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (124-125). [3650]. 4223

- [**Lermantov**, Vladimir Vladimirovič.] Лермантовъ, В. В. Объяснение практическихъ работъ по физикѣ. Дополнительный выпускъ. Высшая математика для нематематиковъ. [Höhere Mathematik für Nichtmathematiker.] St. Peterburg, 1904, (XVI + 240). 24 cm. 1,75 Rub. [0030]. 4224
- Leuprecht**, Otto. Statische Berechnung einfacher Betoneisenkonstruktionen des Hochbaues. D. TechnZtg, Berlin, 20, 1903, (554-556, 563-566, 585-586). [3280 1250]. 4225
- Levi-Civita**, T[ullio]. Sulla integrazione della equazione di Hamilton-Jacobi per separazione di variabili. Math. Ann., Leipzig, 59, 1904, (383-397). [2030]. 4226
- Sur la résolution qualitative du problème restreint des trois corps. Vortrag. Verh. intern. Math-Kongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (402-408). [1610]. 4227
- Levy**. Ueber die Stabilisierung der Bahn lenkbarer Ballons. [Uebersetzung.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (326-328). [2860]. 4228
- Lévy**, Henri Michel v. Perot, A.
- Lévy**, L. Remarques sur la détermination des moments fléchissants produits par le passage d'un convoi sur une poutre à deux appuis simples. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (289-299). [3230]. 4229
- Leyde**, [Oskar]. Prüfung von Gusseisen. Vortrag. . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (169-172). [3600]. 4230
- Festigkeit und Struktur des Gusseisens. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, 24, 1904, (94-103, mit 1 Taf.). [3200]. 4231
- Lieckfeldt**. Von der Bewegung des Wassers. [Ausfluss aus einer Oeffnung.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, 23, 1903, (497-500); 24, 1904, (628). [2800 2400 2430]. 4232
- Lienau**, O. Entwurf eines flachgehenden Zwei-Turbinenschraubenbootes. Schiffbau, Berlin, 6, 1904, (57-61, 109-113). [2850 2820]. 4233
- Linde**, C. Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 91, 1905, (11-14, 19-22, 27-29, 37-39). [2820]. 4234
- Lindemann**, W. Der Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. Ein Beitrag zur Bestimmung der Lastverteilung von Lokomotiven. Ann. Gew., Berlin, 55, 1904, (227-234). [3280]. 4235
- Lindenfeld**, R[obert] von. Relation of wing surface to weight. [Trans.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., 1904, 1905, (11 + 127-130). Separate. 24.5 cm. [2840]. 4236
- Linders**, Olof. Die Formelzeichen. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Grössen. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (III + 96). 27 cm. 5 M. [0070 0110]. 4237
- Zur Klarstellung der Begriffe Masse, Gewicht, Schwere und Kraft. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (22). 23 cm. [0100]. 4238
- Lindner**, Georg. Maschinen aus Steinzeug mit Berechnung der Zentrifugalpumpen und Exhaustoren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1301-1308). [2820]. 4239
- Zentrifugalpumpe und Exhaustor aus Steinzeug. Zs. angew. Chem., Berlin, 18, 1905, (209-214). [2820]. 4240
- Lindt**, Rich. Das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten. Seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffes „Gleichgewicht eines Massensystems“. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 18, 1904, (145-196). [0820]. 4241
- v. Grünbaum, Fritz.
- Linsel**, Eduard. Die Bogenstreckung und die Streckenbiegung, angewendet zur Geviertung und zur Bestimmung des Schwerpunktes von Kreisteilen. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (117-122). [0410]. 4242
- Liouville**, R. Sur les pressions développées, à chaque instant, en vase clos par des poudres colloïdales de diverses formes. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (708-710). [1650]. 4243
- Sur la relation qui existe entre la vitesse de combustion des poudres et la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1089-1091). [1650]. 4244

- Littlehales, G[orge] W[ashington].** The tendency of methods for the measurement of the force of gravity on the ocean. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901, (135-137). [0180]. 4245
- Loeske, L.** Zeitübertragung mittels Telegraphie ohne Draht. D. Uhrm.-Ztg, Berlin, **28**, 1904, (246-247). [0150]. 4246
- Peter Henlein. D. Uhrm.-Ztg, Berlin, **29**, 1905, (194-205). [0010]. 4247
- Loeske, M.** Über Auf- und Abwerke. (Das Auf- und Abwerk der Schneckenröhren. Auf- und Abwerke mit Differentialgetrieben.) Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (55-80). [0150]. 4248
- Loewe.** Wassermengen in Kanälen und Drainagen sowie in Rohrleitungen überhaupt. Tl 1: Konsumtionstafeln. Tl 2: Ermittlung der Wassermengen nach dem Niederschlagsgebiete. Lissa (Selbstverl.), 1905, (VIII + 49, II, mit 10 Kartens + 2). 23 cm. 2,50 M. [2810]. 4249
- Lohmar, E.** Maschinenelemente II. Gruppe für die Kraft- bzw. Bewegungsübertragung durch drehende Bewegung. Zapfen und Achsen. Unterweisungen und Aufgaben. 2. neu bearb. Aufl. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 90). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (40). 28 cm. 2,50 M. [3280]. 4250
- Lommel, E. von.** Lehrbuch der Experimentalphysik. 10. und 11. neu bearb. Aufl., hrsg. von Walt. König. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 596, mit 1 Taf.). 8vo. 6,40 M. [0030]. 4251
- Lorentz, H[endrik] A[ntoon].** Bemerkungen zum Virialtheorem. [I. Der Virialsatz in der Gastheorie. II. Bewegung eines Elektrons im Felde eines festen elektrischen Dipols.] [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (721-729). [2010]. 4252
- Lorenz, H[ans].** Theorie und Berechnung der Vollturbinen und Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1670-1675, 2038). [2820]. 4253
- Die Wasserströmung in rotierenden Kanälen. (Beiträge zur Turbinentheorie). [Nebst Nachtrag.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (82-88, 206-207). [2820 2510]. 4254
- Lorenz, H[ans].** Neue Grundlagen der Turbinentheorie. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (257-264, 273-274, 289-291, 305-308). [2820]. 4255
- Lorey, F. v. Baumeister, R[einh.].**
- Lorey, W[ilhelm].** Das Gesetz des mathematischen Pendels auf dem Gynnasium. Zs. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, (24-25). [1640]. 4256
- Lossier, Henry.** Théorie générale de l'arc elastique continu sur appuis rigides. Lausanne (Vallotton), 1903, (38, av. fig.). 8vo. [1260]. 4257
- Lotze, Alfred.** Untersuchung eines von Breithaupt und Sohn im Jahre 1903 gebauten Kathetometers. Ann. Physik, (4. F.), **16**, 1905, (584-588). [0120]. 4258
- Love, Augustus Edward Hough.** A treatise on the mathematical theory of elasticity. Second Ed. Cambridge, 1906, (xviii + 551). 27 cm. [3200]. 4259
- Lucas, Richard.** Untersuchungen über die Feuerschwindung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **52**, 1905, (327-342). [3650]. 4260
- Ludwig, F[riedrich].** Weitere Abschnitte aus der Biometrie. 9. Der Aufbau des Waldes nach statistischen Gesetzen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, (105-114, 175-181, 266-274). [1200 3200]. 4261
- Ludwik, Paul.** Zugversuche mit Flusseisen. Prag, Techn. Bl., **36**, 1904, (1-18, mit 1 Taf.). [3290]. 4262
- Lübbert, A.** Zur Beurtheilung der Wirkung kleinkalibriger Geschosse. D. militärztl. Zs., Berlin, **31**, 1902, (78-84). [1650]. 4263
- Lübeck, O.** Festigkeitslehre. 7. durchges. Aufl. Unterweisungen und Beispiele. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr. 61.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (60). 29 cm. 3,60 M. [3600 3200]. 4264
- Luedecke, [Carl].** Berechnung der Geschwindigkeit des in Wässerungsgräben fließenden Wassers. Kulturtechniker, Breslau, **7**, 1904, (237-239). [2530 2810]. 4265
- Wassermessung mittelst des Ueberfalls von Cipoletti. Kultur-

- techniker, Breslau, **7**, 1904, (239-244, mit 2 Taf.). [2810]. 4266
- Lund**, Jens G. F. Beschreibung der Konstruktion und Verwendung von Eisenbetonhohlsteinen armiert nach „System Lund“. Zentralbl. Baugew., Berlin, **3**, 1904, (731-735). [3280]. 4267
- Lundgren**, C. G. Grafisk beräkning af rörledningar och kanaler. [Graphic calculation of conduits and canals.] Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. väg- o. vattenb., (71-89). [2810]. 4268
- Lunge**, G[org]. Ueber die speziellen Gewichte von konzentrierter Salpetersäure. ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (1072). [0140]. 4269
- Luther**, R[ob.]. Die Einheit der Verbindungsgewichte. Zs. Elektroch., Halle, **11**, 1905, (273). [0110]. 4270
- Lutterman**, [G.]. Drahtseilgestänge für Fahrkünste. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (309-314). [3280]. 4271
- Lutz**, Th. Ableitung einer einfachen Gleichung zur Ermittlung der zweckmässigsten Bogenform für Gewölbe mit Gelenken. BauingZtg, Berlin, **3**, 1903, (233-235). [1250]. 4272
- Lux**, Friedrich. Frahms Geschwindigkeitsmesser. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1580-1582). [0160]. 4273
- Frahms Ferngeschwindigkeitsmesser. Vortrag. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (365-368). [0160]. 4274
- Mackenzie**, A. Stanley v. Northway, Mary I.
- Macloskie**, George. The ascent of water in trees. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (116-118, with text-fig.). [2400]. 4275
- The ascent of water. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (246). [2400]. 4276
- Mahler**, Ed[uard]. Die Entstehung der Zeit- und Kreisteilung. Oriental. Litteraturztg, Berlin, **6**, 1903, (9-17). [0100]. 4277
- Mahler**, G. Physikalische Aufgabensammlung. (Sammlung Göschen 243.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (118). 15 cm. 0,80 M. [0050]. 4278
- Maillard**, L. Sur l'expérience de Perrot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (562-565). [2470]. 4279
- Maillet**, E. Sur les dérivées des rivières. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1030-1032). [2810]. 4280
- Sur la vidange des systèmes à réservoirs. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (712-714). [2810]. 4281
- Sur les mouvements d'une nappe souterraine dans les terrains perméables spongieux et fissurés. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (2-12). [2810]. 4282
- Sur les solutions de certains systèmes d'équations différentielles; applications à un système hydraulique à *n* réservoirs. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (129-145). [2800]. 4283
- Malcolm**, H. W. v. Buchanan, J.
- Mally**, Ernst. Untersuchungen zur Gegenstandstheorie des Messens. [*In*: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meilong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (121-262). [0100]. 4284
- Marfels**, Carl. Die Entwicklung der Zeitmesskunst. Vortrag. D. Uhrm.-Ztg, Berlin, **28**, 1904, (99-102). [0150]. 4285
- Marié**, G. Oscillations des véhicules de chemin de fer sur leurs ressorts de suspension. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (637-639). [1640 3240]. 4286
- Markowski**, Hermann. Die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **14**, 1904, (742-755). [2540]. 4287
- Marriner**, W. W. Deductions from recent and former experiments on the influence of the depth of water on speed. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-6, with 3 pl.). [2850]. 4288
- Martens**, A[dolf]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **23**, 1905, (49-55). [3600]. 4289
- Dehnungsmesser für Zementproben. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **23**, 1905, (203-205). [0120]. 4290

- Martens, A[dolf].** Vorschriften für die Lieferung von Gusseisen, aufgestellt vom Verein deutscher Eisen-giessereien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (404-409). [3600]. 4291
- Flaschen zur Aufnahme verflüssigter und verdichteter Gase und einige Materialfragen. [Druckproben.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (604-609). [3620]. 4292
- und **Guth, M.** Das königliche Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin auf dem Gelände der Domäne Dahlem beim Bahnhof Gross-Lichterfelde West. Denkschrift zur Eröffnung. Berlin (J. Springer), 1904, (IV + 380, mit 6 Taf.). 33 cm. 10 M. [0060]. 4293
- Martens, Hans A.** Geschwindigkeitsmesser von Frahm. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (484-485). [0160]. 4294
- Martin, Otto.** Der Schlick'sche Schiffskreisel. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (925-928). [2850 2420 1640]. 4295
- Marvin, C. F.** Recent progress in physical science instruments. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901, (101-116, with text-fig.). [0010]. 4296
- Marx, A.** Über die Messung von Luftgeschwindigkeiten. Gesundheits-Ing., München, **27**, 1904, (369-376, 385-390, 420-423, 437-440); Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1904, (VII + 11). 24 cm. [2530 2830 0160]. 4297
- Mascart, Jean.** Pendule en acier nickel entretenu électriquement. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1026-1028). [0150]. 4298
- Mascha, E.** The structure of wing-feathers. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., **48**, 1905, (1-30, with pl.). Separate. 24.5 cm. [2840]. 4299
- Mathy, M.** Résistance de l'ellipsoïde immergé dans un fluide parfait incompressible. Intégration des formules. Expression des valeurs approchées. Cas du disque plat et de Paiguille. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (170-176). [2500]. 4300
- Maurer, L[udwig].** Ueber die Differentialgleichungen der Mechanik. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1905**, (91-116). [2020]. 4301
- Mayer, A[dolf].** Ueber den Hilbert-schen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. 2. Mitt. [Nebst einer nachträglichen Bemerkung.] Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **57**, 1905, (49-67, 313-314). [2030]. 4302
- Mehmke, R[udolf].** Ueber eine Mechanikaufgabe aus der 1. Dienstprüfung vom Herbst 1902 [betr. Bewegung eines Körpers in einer Röhre mit widerstehendem Mittel]. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (28-31). [1610]. 4303
- Ueber die darstellende Geometrie der Räume von vier und mehr Dimensionen, mit Anwendungen auf die graphische Mechanik, die graphische Lösung von Systemen numerischer Gleichungen und auf Chemie. Vortrag. Math. natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (44-54). [1250]. 4304
- Mehrtens, [Geo. Christoph.].** Entgegnungen in Sachen der statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke. D. Bauztg, Berlin, **36**, 1902, (74-75). [1250 3280]. 4305
- Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. Bd 2: Statisch bestimmte Träger. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XIV + 339). 8vo. 14 M. Bd 3: Formänderungen und unbestimmte Träger. Nebst Sach- und Namenverzeichnis über das ganze Werk. Leipzig (W. Engelmann), 1905, (XIV + 478). 8vo. 20 M. [3280 1250 3200]. 4306
- v. Förster, M[ax].
- Meineke, F.** Ueber ein Verfahren zum Betrieb von Gasturbinen. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (637-640). [2820]. 4307
- Meinel, Carl.** Zum Beweis des Kräfteparallelogramms von Poisson. Bl. GymnSchulw., München, **38**, 1902, (679-680). [1210]. 4308
- Meissner.** Armierter Beton und dessen Anwendung im Hoch- und Tiefbau. ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1226-1228). [3280]. 4309
- Meldahl, K. G.** Nogle praktiske Anvendelser af Skibsbygningens Teori. [Some practical applications of the theory of shipbuilding] Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (251). [2420]. 4310

- Meldahl, K. G.** Materialspannungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (480-523, mit 1 Taf.). [3240 2850]. 4311
- Memmler, K.** Das neue Königliche Material-Prüfungsamt zu Gross-Lichterfelde. Prometheus, Berlin, **16**, 1904, (145-152, 161-167, 177-181). [0060]. 4312
- Mendenhall, Charles E**[lwood]. The absolute value of the acceleration of gravity determined by the ring-pendulum method. Washington, D.C., Mem. Nation. Acad. Sci., **10**, 1905, (II. + 1-23, with text-fig. and pl.). Separate. 29.5 cm. [0160 1640]. 4313
- Mensing, Adolf.** Die Erforschung der Ebbe und Flut auf hohem Meere. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75**. (1903), II, 1, 1904, (135-139). [2810]. 4314
- [**Mercalov, K. I.**] Мерцаловъ, К. П. Прикладная механика. [Angewandte Mechanik.] Moskva, 1904, (239, und Atlas mit 267 Fig.) 27 cm. [0030]. 4315
- Merckel, Curt.** Zur Geschichte der mittelalterlichen Ingenieurtechnik. D. Bauztg, Berlin, **35**, 1901, (11-14, 23-27, 49-50). [0010]. 4316
- Merl, F.** Entwässerung. Allerlei Gedanken zur Fachliteratur. [Nebst Entgegnung von Carl Seyfert.] Kulturtechniker, Breslau, **6**, 1903, (69-76, 76-80). [2810]. 4317
- Meuth, Hermann.** Kinetik und Kinetostatik der Schubkurbelgetrieber. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (465-469, 486-489, 503-505, 517-519, 533-538, 557-559, 566-570, 585-589); Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe. Berlin (Druck v. F. Weber), 1905, (III + 75, mit 5 Tab.). 22 cm. [1640 0430]. 4318
- Mewes, Rudolf.** Die Wärmekraftmaschine als Stossgetriebe. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (771-774). [1600]. 4319
- Theorie mittels elastischen Stosses arbeitender Dampf- oder Gasturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (97-99). [2820]. 4320
- Meyer, W. Fr**[anz]. Zur Theorie der Lagrangeschen Bewegungsgleichungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (386-398). [2020]. 4321
- Michel, A. G. M.** The limits of economy of material in frame-structures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (589-597). [1240]. 4322
- The lubrication of plane surfaces. Zs. math., Leipzig, **52**, 1905, (123-137). [3670]. 4323
- Michel, C.** Cours de Mécanique à l'usage des candidats à l'Ecole polytechnique. Paris (De Rudeval), 1903, (130). 17 cm. [0030]. 4324
- Mie, Gustav.** Ueber eine Methode, das spezifische Gewicht sehr verdünnter Lösungen zu bestimmen. [In: Festschrift F. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (326-332). [0130]. 4325
- Milau, P**[aul]. Beitrag zur Untersuchung des erkenntnistheoretischen Wertes der verschiedenen analytisch möglichen Raumformen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **9**, 1905, (157-171, 345-357). [0810]. 4326
- Miller, Andreas.** Konstruktive Bestimmung des Schwerpunktes des Dreiecksumfangs. Zs. math. Unterr., Leipzig, **34**, 1903, (407-411). [0410]. 4327
- Milton, J. T.** Fractures in large steel boiler plates. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-25). [3620]. 4328
- Moedebeck.** Die Ballonsport-Fahrt über das Mittelmeer. Ueberall, Berlin, **4**, 1901, (62-64). [2860]. 4329
- Mörsch, [Emil].** Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Schweiz. Bauztg, Zürich, **44**, 1904, (295-297, 307-310, 19 abb.). [3660 3210 3610]. 4330
- Theorie der Betoneisenkonstruktionen. ThonindZtg, Berlin, **27**, 1903, (1387-1390, 1421-1428, 1461-1468, 1499); Vortrag. D. Bauztg, Berlin, **37**, 1903, (210-214, 223-227, 231-234). [3280]. 4331
- Die Berechnung der Eisenbetonsäulen und die neuesten Versuche. D. Bauztg, Berlin, **39**, 1905, (73-75). [3280]. 4332
- Mohr, [Otto].** Zur Berechnung der Raumbauwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (237-239, 402-403, 641-642). [1250]. 4333
- Molnár, Nándór.** A pontos fajszily-meghatározásról. [Über die genaue

Bestimmung des spezifischen Gewichtes.] Gyógysz. Közl., Budapest, **21**, 1905, (4-6). [0130]. 4334

Monikowski, Konstanty. Oznaczenie pracy niezbędnej do utrzymania ciała w powietrzu. [Détermination du travail nécessaire pour maintenir un corps dans l'air.] Przegl. techn., Warszawa, **42**, 1904, (531-532). [2840]. 4335

———— v. Straszewicz, Zygmunt.

Monnet, G. Sur les théorèmes généraux de la mécanique et le calcul vectoriel. Enseign. math., Paris, **7**, 1905, (457-459). [0820]. 4336

Moore, H. F. Bending moments not in the same plane. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., **17**, 1903, ([334]-339, with text-fig.). [3280]. 4337

Moormann. Wirkung der Winder auf flache Dächer. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (306-307). [2830]. 4338

Morkowitin, A. P. Ueber die Deformierung der Panzerkugel des russischen 3-Linien-Gewehres. Arch. klin. Chir., Berlin, **73**, 1904, (68-74). [1650]. 4339

Morley, Arthur and Tomlinson, G. A. Tensile overstrain and recovery of aluminium, copper, and aluminium-bronze. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (380-392, with 1 pl.). [3610]. 4340

Morley, Edward W. Memoir of William Augustus Rogers, 1832-1898. Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., **4**, 1902, (185-199). [0010]. 4341

Morrow, John. On the distribution of velocity in a viscous fluid over the cross-section of a pipe, and on the action at the critical velocity. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (205-216). [2510 2520]. 4342

———— On the lateral vibration of bars of uniform and varying sectional area. London, Proc. Phys. Soc., **19**, 1905, (588-602); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (113-125). [3240]. 4343

Motylewski, S. Ueber Kapillaritätskonstanten und spezifische Gewichte von Salzen beim Schmelzpunkte, und Methode einer kapillaren Löslichkeitsbestimmung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **38**, 1904, (410-418). [0140]. 4344

Müller, Hugo. Die Feinstellung einer Präzisions-Taschenuhr. Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (93-156). [0150]. 4345

Müller-Breslau, [Heinrich]. In Sachen der statisch bestimmten und unbestimmten mehrtheiligen Strebenfachwerke. [Nebst Entgegnungen.] D. Bauztg., Berlin, **35**, 1901, (558-559); **36**, 1902, (75-77). [3280 1250]. 4346

———— Bemerkungen zur Berechnung des Raumbachwerks. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (65-66). [1250]. 4347

———— Ueber parabelförmige Einflusslinien und die Berechnung des Zweigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (113-116). [3240 1250]. 4348

———— Zur Berechnung räumlicher Fachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (298-300). [1250]. 4349

———— Zur Berechnung der Raumbachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (509-512, 523-524, 642-643). [1250]. 4350

———— Über die Messung der Grösse und Lage unbekannter Kräfte (Winddruck, Erddruck), die auf ruhende Körper wirken. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (366-367). [1250 2830 3660]. 4351

———— Über die Berechnung von Zweigelenkbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (654-655). [1250 3280]. 4352

———— Ueber die Bildungsgesetze ebener Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (33-40). [1250 3280]. 4353

———— Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. I. Zs. Bauw., Berlin, **54**, 1904, (115-160). [1250 3280]. 4354

———— Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd 1. 4., verm. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (VII + 576, mit 7 Taf.). 25 cm. 18 M. [1250 3280]. 4355

———— Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen, ausgehend von dem Gesetze der virtuellen Verschiebungen

tind den Lehrsätzen über die Formänderungsarbeit. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XII + 342). 24 cm. 8 M. [1250 3200 4356].

Müller-Pouillet. Lehrbuch der Physik und Meteorologie. 10. umgearb. und verm. Aufl. hrsg. von Leop. Pfaundler. Unter Mitwirkung von O. Lamière [u. A.]. In 4 Bden. Bd I: Mechanik und Akustik von Leop. Pfaundler. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XIV + 544). 25 cm. 7 M. [0030]. 4357

Münch, Siegm. v. Küster, F[r]. W.

Muirhead, R. F. The teaching of mechanics. Math. Gaz., London, 3, 1906, (265-266). [0050]. 4358

Murphy, E[dward] C[harles]. Measurement of flow of streams. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs., No. 93, 1904, (263-265). [2810]. 4359

Accuracy of stream measurements. 2d ed., enlarged. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs., No. 95, 1904, (169, with text-fig. and pl.). 23 cm. [2810]. 4360

Mylius, E. Die Theorie des Bogenschießens. Arch. Anthr., Braunschweig, 31, 1905, (219-225). [1650]. 4361

Neesen, F[r]iedrich. Photographische Bestimmung der fortschreitenden und Umdrehungsgeschwindigkeit von Geschossen am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (112-119). [1650 2860]. 4362

Methode zur Bestimmung der Stellung der Geschossachse am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, 6, 1903, (220-223). [1650 2860] 4363

Neffel, W. Untersuchung der natürlichen Verlangsamung der Umdrehungsgeschwindigkeit eines leerlaufenden Nebenschlussmotors nach abgeschalteter Triebkraft (Anschluss an den Artikel von Herrn Dr. Böhm-Raffay: Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine in No. 23 [Zs. Elektrot., Potsdam, 6, 1903, (437-439)] und eine ganz allgemein anwendbare Methode experimenteller Bestimmung von Massenträgheitsmomenten. Zs.

Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (72-74). [0410]. 4364

Nernst, W[alther]. Ueber die Zahlenwerte einiger wichtiger physikochemischer Konstanten. Zs. Elektrot., Halle, 10, 1904, (629-630). [0100]. 4365

[Maasseinheiten.] Zs. Elektrot., Halle, 11, 1905, (539-540). [0110]. 4366

Nettel, Rudolf. Analytische Mitteilungen aus der Erdölpraxis. I. Bestimmung bei Verunreinigungen im Erdöl. II. Eine bequeme Methode zur Stockpunktbestimmung. Chem. Ztg, Cöthen, 28, 1904, (867). [3670]. 4367

Eine neue Viskositätsbestimmung für helle Mineralöle. Chem. Ztg, Cöthen, 29, 1905, (385-386). [2540]. 4368

Neudeck, G. Die Dampfturbine. Kiel (P. Toeche), 1904, (V + 89). 23 cm. 2,80 M. [2820]. 4369

Neukirch, Frhr. von v. Zedlitz.

Neumann, C[arl]. Ueber Funktionen, die von drei reellen Argumenten abhängen. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 56, 1904, (5-12). [1220]. 4370

Ueber die sogenannte absolute Bewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (252-259). [0810]. 4371

Neumann, Ernst Richard. Studien über die Methoden von C. Neumann und G. Robin zur Lösung der beiden Randwertaufgaben der Potentialtheorie. (Preisschriften gekrönt und hrsg. von der Fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft zu Leipzig. Nr. 15.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XXIII + 194). 29 cm. 10 M. [1220]. 4372

Neumann, Fritz. Beitrag zur Berechnung der Eintrittsgrößen einer Wasserturbine. Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (417-420). [2820]. 4373

Neupert, Karl. Was fehlt dem Menschen noch zum Flug? Bamberg (W. E. Hepple), 1905, (15). 23 cm. 0,50 M. [2840]. 4374

Nichols, Edward L. The fundamental concepts of physical science

[Address at the International Congress of arts and science, St. Louis, September 1904.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1904, (56-65). [0000 0010]. 4375

Nicolaus, Georg. Ein Dynamometer zur Messung der Drahtspannung in Freileitungen. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, 26, 1905, (129-130). [0160]. 4376

Niedecker, G. Erfahrungen und Beobachtungen beim Härten von Stahlwerkzeugen. Mechaniker, Berlin, 12, 1904, (53-56). [3640]. 4377

Niethammer, F[riedrich]. Die Dampfturbinen. Zürich (A. Raustein), 1905, (123, mit 135 fig.). 8vo. [2400]. 4378

[**Nikolai, Leopold Fedorovič.**] Николай, Л. Ф. Обь опредѣленіи величины допускаемаго напряженія для различныхъ элементовъ мостовой фермы въ зависимости отъ величины пролета и системы фермы. [Ueber die Bestimmung der zulässigen Spannung des Materials in verschiedenen Elementen eines Brückenträgers mit Rücksicht auf die Grösse der Lichtweite und auf das Trägersystem.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 7, (3-20). [3270]. 4379

— Определеіе усилій въ безраскосныхъ балочныхъ фермахъ съ жесткими узлами. [Die Bestimmung der inneren Kräfte in einem Fachwerkträger ohne Diagonale mit starren Knotenverbindungen (System Vierendeck). St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1904, 2, (3-51); 3, (58-103, mit 30 Fig.). [3270]. 4380

Nimführ, Raimund. Die physikalischen Grundlagen des ballonfreien Fluges. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 8, 1904, (349-359). [2840]. 4381

— Beiträge zur Theorie der Drachen in ihrer Anwendung für meteorologische Hoचाufstiege. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (244-254). [2840]. 4382

— v. Scheimpflug, Th.

Nitzsche, H. Die Einflusslinie für den Kämpferdruck des Dreigelenkbogens. Centralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (353, 488). [1250 3240]. 4383

Norrenberg, Joh. Zur Sichtung des physikalischen Lernstoffs unter besonderer Berücksichtigung der Lehrbuchfrage. Zs. Gymnasialw., Berlin, 57, 1903, (545-555). [0050]. 4384

Northway, Mary J. and Mackenzie, A. Stanley. On the period of a rod vibrating in a liquid. [Reprint] Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr., (Reprint Ser.), 1, 1904, ([145]-164). [3220]. 4385

Oberschulte, L. (†) und Wegele, H[ans]. Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Strassen- und Tunnelbau. Bd 1: Vorarbeiten für Eisenbahnen und Strassen. Bauleitung. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften: Tl 1. Bd 1.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XVIII + 567, mit 8 Taf.). 8vo. 20 M. [0030] 4386

Oesten, G. und Frühling, August. Der Wasserbau, Bd 3: Die Wasserversorgung der Städte. Hrsg. von A[ugust] Frühling. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 3.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 416 + IV, mit 7 Taf.). 8vo. 12 M. [0030 2800]. 4387

Oettingen, Arthur von und Blumbach, Fritz. Räumliche Darstellung des zeitlichen Vorganges von Schwefelkohlenstoff-Explosionen im Eudimeterrohre mittels des durch rotierenden Planspiegel mit Steinheil-Aplanat erhaltenen Bildes. Berlin, Verh. D. physik. Ges., 7, 1905, (44-46). [0160]. 4388

Ohnstein, Albert. Materialprüfung mittels Kugel. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, 9, 1903, (1194-1196). [3600]. 4389

— Die Kugeldruckprüfung. Weltmarkt, Berlin, 18, 1904, (327); Bayr. IndBl., München, 90, 1904, (380-382). [3620 3600]. 4390

Oliver, Thomas. The diameters of twisted threads, with an account of the history of the mathematical setting of cloths. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, (1905), (481-497). [0120]. 4391

Olsson, Ol[of]. Über die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Ark. Matem., Stockholm, 1, 1904, (541-594). [2440]. 4392

Opitz, Clemens. Segel- und Ruderflug-Apparat. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (41-46). [2840]. 4393

— Ueber Vogelflug und Kunstflug. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, 9, 1905, (180-183). [2840]. 4394

Oseen. C[arl] W[ilhelm]. Om ett fall af hvirvelrörelse i en vätska. [On a case of vortex motion in a fluid.] Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (289-308). [2450]. 4395

Osmond, I[saac] Thornton. Treatment of simple harmonic motion. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **22**, 1905, (311-312). [0800]. 4396

Osske. Ein neuer Biegungszeichner und die damit gemessenen Stosswirkungen von Strassenfahrzeugen auf Brückenträger. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (386-390). [3280]. 4397

Ostenfeld, A. Graphische Behandlung der kontinuierlichen Träger mit festen, elastisch senkbaren oder drehbaren und elastisch senk- und drehbaren Stützen. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (47-66). [1250]. 4398

———— Nogle simple Formler for de böjende Momenter, der paavirke Søjlerne i Konstruktioner af armeret Beton. [Some simple formulas for the moments of the flexure of pillars in constructions of armed beton.] Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (83-87). [3230]. 4399

Otto, K. Durchbiegung von Leitungsmasten. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (359-360). [3240]. 4400

Otto, Walter. Aegyptische Flüssigkeitsmasse. Zs. ägypt. Sprache, Leipzig, **41**, 1904, (91-92). [0100]. 4401

Padé, H. Barré de Saint-Venant et les principes de la Mécanique. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (761-767). [0000 0010]. 4402

Pahl, Franz. Die Entwicklung des physikalischen Unterrichts an unseren höheren Schulen. (Tl 2.) (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Charlottenburg. Ostern 1904.) Charlottenburg (Druck v. A. Gertz), 1904, (36). 25 cm. [0050]. 4403

Painlevé, P. Sur la stabilité de l'équilibre. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1555-1557). [1270]. 4404

———— Sur le théorème des aires et les systèmes conservatifs. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1170-1174). [0820]. 4405

———— Sur les lois du frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (702-708). [3640]. 4406

[Pankin, A. V.] Панкинъ, А. Вращение плоскости около неподвижной оси под влияниемъ давления движущихся средъ. [Rotation d'une surface plane autour d'un axe fixe sous l'influence de la pression de milieux en mouvement.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsc., **1902**, 9-10, (593-624). [2830]. 4407

———— Эксплоатация энергии ветра. [Exploitation de l'énergie du vent.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsc., **1904**, 9-10, (589-627). [2830]. 4408

Pannertz, F. Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Gases. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (901-902). [0130]. 4409

Parnicke, A. Die maschinellen Hilfsmittel der chemischen Technik. 3. verm. und verb. Aufl. Leipzig (M. Heinsius Nachf.), 1905, (VIII + 505). 24 cm. Geb. 14 M. [2820 0100]. 4410

Patschke A. Der Sturz des Anziehungsgesetzes und die Entdeckung des einheitlichen Weltgesetzes der Kraft. 1-10. Taus. München (Seitz & Schauer), [1905], (33). 25 cm. 1,50 M. [0820]. 4411

Paulus. Versuche zur Ermittlung des Einflusses der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit der Torpedoboote. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1870-1878). [2850]. 4412

Peer, Florian. Experimentelle Untersuchung sehr dünner Metallfäden. Phil. Diss. II. S. 1904-1905. Zürich, 1904, (24). 8vo. [3600]. 4413

Pelnář, Matěj. Kterak pohybuje se rovina kyvů při pokuse Foucaultově. [Ueber die Bewegung der Schwingungsebene beim Foucaultschen Versuch.] Prag, Čas. Math. Fys., **33**, 1904, (241-259). [1640]. 4414

Pennink, J. M. K. Over de beweging van het grondwater. [Die Bewegung des Grundwassers.] 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **20**, 1905, (482-492, mit Taf.); Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **10**, 1905, (109-118, ohne Taf.). [2510]. 4415

Penzold, E. Ueber die Druckverhältnisse im Saugheber. Zs. physik. Unterr., Berlin, **13**, 1905, (156-157). [2400]. 4416

- Perl, Georg.** Der Begriff des statischen Momentes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1656). [1200]. 4417
- Pérot, A.** Sur les efforts développés dans le choc d'éprouvettes entaillées. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1044-1046). [3620]. 4418
- Organisation et outillage du laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **58**, 1905, (738-753). [0060]. 4419
- Le laboratoire d'essais mécaniques, physiques, chimiques et de machines du Conservatoire national des Arts et Métiers. Bulletin du laboratoire d'essais, Paris, **1**, 1903, (1-21). 24 cm. [0060]. 4420
- et **Lévy, Henri-Michel.** Sur la fragilité de certains aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1198-1200). [3620]. 4421
- Perry, John.** Winding ropes in mines. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (107-117, with 1 pl.). [3240]. 4422
- Peter.** Neuere Messwerkzeuge zur Bestimmung und Verzeichnung von Geschwindigkeiten und Umlaufzahlen. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, **10**, 1904, (720-728, 765-770, 933-941, 989-1001). [0160]. 4423
- Petot, A.** Sur le mode de fonctionnement du différentiel des automobiles. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (497-499). [1640]. 4424
- [Petrov, Nikolaj Pavlovič.]** Петровъ, Н. П. Вліяніе поступательной скорости колеса на напряженіе въ рельсѣ. [Influence de la vitesse de translation de la roue sur la tension dans le rail.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1903**, 2, (27-115). [3240]. 4425
- Вліяніе поступательной скорости колеса, упругости основанія опоръ рельса и непрямолинейностей вида рельса и колесъ на напряженія въ рельсѣ. [Influence de la vitesse de translation de la roue, de l'élasticité de la base d'appui du rail et des irrégularités de forme du rail et de la roue sur la tension dans le rail.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1903**, 12, (821-891). [3240]. 4426
- [Petrov, Nikolaj Pavlovič.]** Петровъ, Н. П. Замѣтка по поводу статьи Е. С. Федорова: "Анализъ формулы Пуазейля." [Remarque sur l'article de E. S. Fedoroff "Analyse de la formule de Poiseuille."] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, 1, (33-55). [2810]. 4427
- Определение геометрическаго мѣста точекъ прикосновенія спокойной действующей нагрузки съ рельсомъ, лежащимъ на шести упругихъ опорахъ. [Détermination du lieu géométrique des points de contact d'une charge stationnaire agissant sur un rail qui repose sur six supports élastiques.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, 6, (351-363). [3240]. 4428
- v. Fedorov, E. S.
- [Petrovic, Sergěj Georgijevič.]** Петровичъ, С. О поверхности, пснывающей наименьшее сопротивление при движеніи въ сопротивляющейся средѣ. [Ueber die Fläche des kleinsten Widerstandes bei der Bewegung im widerstehenden Mittel.] St. Peterburg, 1904, (88). 25 cm. [1610]. 4429
- Petzold, M[ax].** Nickelstahlmassstäbe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (337-344). [0120]. 4430
- Pfaundler, L[eopold].** Ueber einen Bumerang zu Vorlesungszwecken. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (647-648). [0050]. 4431
- Pfeiffer, Otto.** Zur Bestimmung des spez. Gewichtes von Leuchtgas. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (451, mit 1 Taf.). [0130]. 4432
- Pfaum, Chr. D.** Prolegomena zu einer völkerpsychologischen Untersuchung des Zeitbewusstseins. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (148-181). [0810]. 4433
- Pfaum, H.** Apparat zum Nachweise des Pascalschen Prinzips in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (29-31). [0060 2410]. 4434
- Pfücke.** Ein trockener Zug- und Druckmesser. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (480-481). [0170]. 4435
- Phillips, Percy.** The slow stretch in indiarubber, glass, and metal wires when subjected to a constant pull

Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (513-531). [3650]. 4436

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres sciences. Conférence faite au Congrès de Saint-Louis (1904). Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), **28**, 1904, (267-278, 282-293). [0020 0010]. 4437

Les principes de la Mécanique. A propos d'un livre de M. Mach. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (1063-1066). [0000 0010]. 4438

Pigeaud. Sur le calcul des arcs encastrés. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (774-777). [3280]. 4439

Arcs associés à des longerons par des montants verticaux articulés. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1091-1093). [3240]. 4440

Pilgrim, Heinrich. Die Knickungsberechnung nach den Versuchsergebnissen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (241-254, mit 1 Taf.). [3240]. 4441

v. Hasse, [K.].

Pissarjewsky, L. und Lemcke, N. Der Einfluss des Lösungsmittels auf die Gleichgewichtskonstante und die Beziehungen zwischen dem elektrischen Leitvermögen und der innern Reibung. Zs. physik. Chem., Leipzig, **52**, 1905, (479-493). [3650]. 4442

Plassman, [Joseph]. Mitteilungen über Uhrenbeobachtungen. Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (39-53). [0150]. 4443

Plaussner, M. Untersuchung über die relative innere Reibung von Speisefetten und fetten Ölen. Arch. Pharm., Berlin, **242**, 1904, (24-31, mit 1 Taf.). [2540 3650]. 4444

Pleskot, R. Untersuchungen über den Einfluss von Erschütterungen auf den Gang der Schiffs-Chronometer. D. UhrmZtg, Berlin, **29**, 1905, (182). [0150]. 4445

Die näherungsweise Berechnung der Kompensationspendel. Leipzig (W. Diebener), 1905, (29). 23 cm. 0,75 M. [1640 0150]. 4446

Plessner, M. Zentesimalwagen für Fuhrwerke und für Eisenbahnverkehr. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (213-217, 231-234, 243-244, 253-258). [0130]. 4447

Podwysocki, Ad. O prawie zachowania energii. [Sur la loi de la conservation de l'énergie.] Wszechswiat, Warszawa, **24**, 1905, (337-339). [0000]. 4448

Poincaré, H[enri]. Théorie de la balance azimutale quadrifilaire. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (869-874, av. fig.). [0170 1640]. 4449

Sur la méthode horistique de Gylden. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (933-936). [2080]. 4450

Figures d'équilibre d'une masse fluide, leçons professées à la Sorbonne en 1900, rédigées par L. Dreyfus. Paris (Naud), 1903, (211, av. fig.). 25 cm. [2400]. 4451

La science et l'hypothèse. Paris (Flammariion), 1903, (284). 18,5 cm. [0000]. 4452

Pope, J. v. Hübner, J.

Poppellwell, W. C. Experiments on the relation between uniform compressive stress and permanent strain in wrought iron and steel. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **49**, 1905, (1-18). [3210 3620]. 4453

Poske, Friedrich. Unterstufe der Naturlehre (Physik nebst Astronomie und Chemie). Nach A. Höflers Naturlehre für die unteren Klassen der österreichischen Mittelschulen für höhere Schulen des deutschen Reiches bearb. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (X + 246, mit 1 Taf.). 24 cm. 2,40 M. [0050]. 4454

Pöthe, R. Neues über Schiffsturbinen. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (238-239). [2820]. 4455

Prager, M. Die Fahrtgeschwindigkeit der Segelschiffe auf grossen Reisen. Ann. Hydrogr., Berlin, **33**, 1905, (1-17). [2850]. 4456

Prandl, L[udwig] v. Schröter, M[oritz].

Prandtl, L. Über Flüssigkeitsbewegung bei sehr kleiner Reibung. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (484-491, mit 1 Taf.). [2490]. 4457

Precht, J. Methode zur Bestimmung von Verschlussgeschwindigkeiten. Allg. PhotZtg, Halle, **10**, 1903, Phot. Motivenschatz, (115-118); Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (167-170). [0160]. 4458

- Preckwinkel.** Die Druckverteilung im rechteckigen Mauerquerschnitte bei Ausschluss von Zugspannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (47-58). [3210 3280]. 4459
- Pressey, Henry Albert.** Observations on the flow of rivers in the vicinity of New York city. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs., No. **76**, 1903, (108, with text-fig., diagr. and pl.). 23.2 cm. [2810]. 4460
- Preston, S. Tolver.** The mechanics of the gyroscope. [Reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **58**, 1904, (24057-24058, with text-fig.). [1640]. 4461
- Prey, Adalbert.** Ueber eine Vorrichtung zur Vermeidung des Mitschwingens des Statives beim Doppelpendel. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (993-1000). [1640]. 4462
- Proell, R[hold].** Thermodynamische Rechentafel für Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1418-1421); Nebst Gebrauchsanweisung. Berlin (J. Springer), 1904, (15). 39 × 49 cm. 2,50 M. [2820]. 4463
- Die genaue und die angenäherte Schwungradermittlung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1713-1716). [0430 1640]. 4464
- Beitrag zur Theorie der stationären Strömung von Gasen und Dämpfen. I. II. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (161-166); Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (151-154). [2510]. 4465
- Ueber den hydraulischen Wirkungsgrad von Turbinen bei ihrer Verwendung als Kraftmaschinen und Pumpen. Berlin (J. Springer), 1904, (IV + 28, mit 3 Taf.). Svo. 1,60 R. [2820]. 4466
- Prytz, K[ristian].** Mikroskopische Bestimmung der Lage einer spiegelnden Fläche. Optischer Kontakt. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (735-745). [0100]. 4467
- Eine rotierende Schlauchpumpe ohne Ventile und ihre Verwendung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **25**, 1905, (193-198). [2820]. 4468
- Pudor, Heinrich.** Zur Philosophie der Maschine. Für Jedermann, Leipzig, **1905**, (148-149); Gewerbl.-techn. Ratgeber, Berlin, **3**, 1904, (374-378). [0000]. 4469
- Pulfrich, C.** Ueber neuere Anwendungen der Stereoskopie und über einen hierfür bestimmten Stereokomparator. (Fortsetzung.) Zs. Instrumentenk., Berlin, **22**, 1902, (133-141, 178-192, 229-246). [0120]. 4470
- Fuller, [E.].** Zeichnerische Darstellung der Spannungen einer Kreiskuppel. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (172). [1250]. 4471
- Quervain, A. de.** A tudományos léghajózás nemzetközi bizottságának St. Peterbourghan tartott IV. szaktanácskozmányának jelentése. [Bericht über die in St. Petersburg abgehaltene IV. Enquête der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt.] Időj., Budapest, **9**, 1905, (82-87). [2840 2860]. 4472
- Quincke, G[eorg].** Ueber Eisbildung und Gletscherkorn. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1-80, mit 1 Taf.). [3650]. 4473
- Quix, F[rançois] H[ubert].** Die Schwingungsformen eines gabelförmigen Stabes, der Stimmgabel und des Stimmgabelstieles. Utrecht, Onderz. Physiol. Lab., (Ser. 5), **6**, 1905, (38-60). [3240]. 4474
- Radakovič, Michael.** Bemerkungen zur experimentellen Bestimmung des Verlaufes der Geschwindigkeit. Mitt. Artill. Geniew., Wien, **1906**, (1-10). [0160 1650 2860]. 4475
- Rakusin, M.** Ueber ein einfaches Verfahren zur Bestimmung des spez. Gewichtes von festen Fetten und Wachsarten. ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (122). [0130]. 4476
- Ramisch, G.** Von den Einflusslinien eines durch zwei Zugstangen und eine Strebe verstärkten Fachwerkes. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (121-130). [3240 1250]. 4477
- Elementare Untersuchung der Kette mit Verstärkungsbalken nach Anordnung von Langer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (423-433). [3280 1250]. 4478
- Beitrag zur Berechnung von Platten aus Eisenbeton. D. Bauztg., Berlin, **39**, 1905, (83-84). [3280]. 4479

- Ramisch, G.** Kinematisch-statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogen-Gewölbes. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (353-357, 369-372, 439-443). [1250 3280]. 4480
- Untersuchung eines flachen Bogens mit festen Kämpfergelenken beansprucht von horizontalen Kräften. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (372-375, 390-392). [3240]. 4481
- Bestimmung der Kraft **K** eines über zwei Öffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. D. TechnZtg., Berlin, **19**, 1902, (1-3). [3240 1250]. 4482
- Bestimmung der Einflussfläche für den Gegendruck einer äusseren Stütze von einem geraden kontinuierlichen Balken mit veränderlichem Querschnitte und mit drei gleich hohen Stützpunkten. D. TechnZtg., Berlin, **19**, 1902, (436-437). [3240 1250]. 4483
- Ueber Einflusslinien eines über zwei Öffnungen gestreckten Fachwerkbalkens. D. TechnZtg., Berlin, **19**, 1902, (493-496). [3240 1250]. 4484
- Untersuchung eines Krangerüstes. D. TechnZtg., Berlin, **20**, 1903, (171-174). [1250 3280]. 4485
- Untersuchung des geraden Balkens aus Beton und Eisen von rechteckigem Querschnitt auf Grund des Hookeschen Gesetzes. D. TechnZtg., Berlin, **20**, 1903, (202-204). [3240]. 4486
- Kinematisch-statische Aufgaben. [Federn.] Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (21-22, 165-167, 381-383). [3240]. 4487
- Beitrag zur Berechnung armierter Betonträger. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (221-224). [3280]. 4488
- Untersuchung eines Krangerüstes, bei welchem jeder Ständer von horizontalen Kräften beansprucht ist. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (401-405). [3240 1250]. 4489
- Bestimmung der Länge der Eiseneinlage von armierten Betonplatten. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (464-468). [3250 3280]. 4490
- Ueber die Adhäsionsspannung zwischen Beton und Eisen. Mitt. Cementbau, Berlin, **1**, 1904, (36). [3280]. 4491
- Ramisch, G.** Berechnung armierter Betonplatten—Entwicklung einiger wichtiger Grundformeln für armierten Beton. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (6 ii 21). [3280]. 4492
- Kinematische Untersuchung eines vereinigten Balken- und Bogenträgers. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (40-45). [3240 1250]. 4493
- Statische Untersuchung der Einfahrtshalle eines Schachtgebäudes aus armiertem Beton. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (139-142). [3280 1250]. 4494
- Beitrag zur Theorie des Erddrucks. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (218). [3660]. 4495
- Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten stabförmigen Verbundkörpers. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (242-244, 264-266). [1250 3240]. 4496
- Querschnittsbestimmung eines gleichmassig belasteten Gewölbes aus armiertem Stampfbeton mit drei Gelenken. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (296-301, 311-134). [3280]. 4497
- Bestimmung der Kraft eines über zwei Öffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. Mitt. Artill. Geniew., Wien, **1905**, (730-736). [1250]. 4498
- Die Verschiebungskugeln der Punkte fester Körper. Oest. Wochschr. Oeffentl. Baudienst, Wien, **12**, 1906, (112-113). [3280]. 4499
- Beitrag zur Bestimmung des Gleitwiderstandes bei Balken aus Eisenbeton. Wien, Zs. IngVer., **58**, 1906, (54-57). [3280]. 4500
- Ramsauer, Carl.** Ueber den Ricochetschuss. Diss. Kiel. Voorde (Druck v. O. Krohn), 1903, (44, mit 5 Taf.). 23 cm. [1650 2860]. 4501
- Rateau, M. A.** Elementar-Theorie der Dampfturbinen im analytischer und graphischer Entwicklung. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (17-23). [2820]. 4502
- Rath, E[mil].** Zur Theorie der Schraubenbewegungen. Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (85-92); **7**, 1905, (9-19). [0420]. 4503

- Rayleigh, Lord.** . . . Vibrations of a rectangular sheet of rotating liquid. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (297-301). [2470]. 4504
- Rebenstorff, H.** Prüfung von Gefässen auf Druckfestigkeit. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (290). [3600]. 4505
- Ein Differential-Äröopyknometer. *ChemZtg*, Cöthen, **28**, 1904, (889-890); *Allg. ChemZtg*, Apolda, **1904**, (499-500); *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (339-341); [0130]. 4506
- Einfache Versuche mit Kollodiumballons [zur Demonstration der Diffusion von Gasen, des Gewichtsverlustes in der Luft, der Elastizität der Luft . . .]. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (15-19). [0060]. 4507
- Reeve, Sidney A.** Die Zukunft der Gasturbine. *Turbine*, Berlin, **1**, 1905, (318-319, 347); **2**, 1905, (19-22). [2820]. 4508
- Reiff, Hermann J.** Hilfsmittel zur Demonstration der elektrischen Entladungen in Gasen. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (154-157). [2820]. 4509
- Reinganum, Max.** Dichtebestimmung des Chlors bei hohen Temperaturen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (514-516). [0130]. 4510
- Reinhardt.** Zur Geschichte des metrischen Masssystems. *Natur u. Kultur*. München, **1**, 1904, (367-374). [0100 0010]. 4511
- Reis, Paul.** Elemente der Physik, Meteorologie und mathematischen Geographie. Hilfsbuch für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Mit zahlreichen Übungsfragen und Aufgaben. 7., vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. Eduard Penzold. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (X + 419). 24 cm. 4,80 M. [0050]. 4512
- Reissner, H.** Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (237-238). [0110]. 4513
- Reitz, Wilhelm.** Zwei Beiträge zur graphischen Berechnung hydrometrischer Aufgaben. *Zs. Gewässererk.*, Dresden, **7**, 1905, (175-190). [2810]. 4514
- Rejtó, Sándor.** A belső súrlódás számértéke és a szerkezeti anyagok mechanikai sajátságainak megállapítása nyíró igénybevételekkel. [Die Bestimmung des Zahlenwertes der inneren Reibung und die Feststellung der mechanischen Eigenschaften der Materialien mit Beanspruchung des Scherens.] Budapest, 1904, (55). 25 cm. Kron. 3. [3600 3650 2540]. 4515
- Renard, Charles.** Sur un nouveau système de train routier dit "à propulsion continue." Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1234-1236). [1640]. 4516
- Sur un nouvel appareil destiné à la mesure de la puissance des moteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1083-1086, av. fig.). [0170 2860]. 4517
- Recherches relatives à la résistance de l'air au moyen d'un nouvel appareil appelé "balance dynamométrique." Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1201-1204). [0170 2860]. 4518
- Résistance de l'air. Comparaison des résistances directes de divers carènes aériennes. Résultats numériques. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1264-1266). [0170 2860]. 4519
- Sur la vitesse des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1405-1408). [2860]. 4520
- Sur l'empennage des carènes des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1576-1578). [2860]. 4521
- Ballons dirigeables. Stabilité longitudinale. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (183-185). [2860]. 4522
- Sur un nouveau mode de construction des hélices aériennes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (721-724). [2860]. 4523
- Renard, Paul.** Sur la mesure indirecte de la vitesse propre des navires aériens. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (353-356). [2860]. 4524
- Reusch, P.** Einfluss der Form und Herstellungsweise von gusseisernen Probstäben auf deren Festigkeit. *Stahl u. Eisen*, Düsseldorf, **23**, 1903, (1185-1191); *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **9**, 1904, (81-84, 97-99). [3600]. 4525

- Reuser, B. J. W.** Die vorteilhafteste Pfeilhöhe eines gleichmässig belasteten symmetrischen Dreigelenkbogens mit kreisförmiger Mittellinie. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (401-409). [3240 3280]. 4525A
- Reynolds, Frederick G.** The viscosity coefficient of air, with an inquiry into the effect of the Röntgen rays thereon. [With bibliography.] Physic. Rev., New York, N. Y., **18**, 1904, (419-431); **19**, 1904, (37-47). [3650]. 4526
- Riazancev, A. V.** Рязанцевъ, А. В. Определение коэффициента упругости изъ колебаній упругаго стержня. [Bestimmung des Elasticitätskoeffizienten aus den Schwingungen eines elastischen Stabes.] St. Peterburg, Izv. Technol. Inst., **15**, 1903, (69-81). [3290]. 4527
- Richard, J.** Sur un cinémomètre différentiel enregistreur. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904 (140-142). [0160]. 4528
- Sur le mouvement relatif et le mouvement de la Terre. Enseign. math., Paris, **7**, 1905, (450-457). [1600 0810]. 4529
- Un principe de statique établi par la méthode de Lagrange. Rev. math. spéc., Paris, **14**, 1904, (441-443). [1200 1210]. 4530
- Richards, Theodore William.** The metric standard of volume. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **26**, 1904, (413-414). [0110]. 4531
- und **Stull, Willfred New-**some. Ueber eine neue Methode Zusammendrückbarkeiten zu bestimmen. Mit Anwendungen auf Brom, Jod, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Phosphor, Wasser und Glas. [Uebersetz.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (1-14). [3290]. 4532
- Richarz, Franz.** Untersuchung der Magnetisirbarkeit der Materialien, welche O. Krigar-Menzel und der Vortragende bei ihrer Bestimmung der Gravitationsconstante und der mittleren Dichtigkeit der Erde benutzt haben. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (27-30). [0180]. 4533
- Herleitung des einen Tripels der Maxwell'schen Differentialgleichungen aus dem anderen mit Hilfe des Energieprinzips. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (138-143). [2030]. 4534
- Richter, Fritz L.** Die technische Masseinheit für Spannungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (834). [0110]. 4535
- Richter, O.** Beitrag zur Geometrie der Schiffsform. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (593-597, 640-646, 684-687, 733-737). [2850 2420]. 4536
- Riecke, Eduard.** Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1: Mechanik. Molekularerscheinungen und Akustik. Optik. Bd 2: Magnetismus und Elektrizität. Wärme. 3. verb. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (XVI + 576; XII + 696). 24 cm. 25 M. [0030]. 4537
- Riedler, A.** Über Dampfturbinen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut Ges., Berlin, **5**, 1904, (249-315). [2820]. 4538
- Rietschel, [Hermann].** Versuche über den Widerstand bei Bewegung der Luft in Rohrleitungen. GesundheitsIng., München, **28**, 1905, Festnummer, (9-27). [2540]. 4539
- Ritter, August.** Elementare Theorie und Berechnung eiserner Dach- und Brücken-Konstruktionen. 6. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XIV + 388). 24 cm. 10 M. [3280 1250]. 4540
- Ritter, Friedrich.** Winddruck auf unrunde und vertiefte Flächen. Ill. aeron. Mit., Strassburg, **9**, 1905, (73-84). [2830]. 4541
- [Rörich, K.] Рерихъ, К.** Теоретическое обоснование гипотезы Сень-Венана и Ванцеля. [La base théorique de l'hypothèse de Saint-Venant et Wantzel.] St. Peterburg, Izv. polyt. Inst., **2**, 1904, (353-363, av. 4 fig.). [2830]. 4542
- Rogel, Franz.** Ueber die graphische Zusammensetzung von Kraeften. Prag, Věstn. České Spol. Náuk, **1905**, (26). [2000]. 4543
- Rogers, F. v. Hopkinson, Bertram.**
- Rogetzky.** Einige Untersuchungen über die Standfestigkeit der Telegraphen- und Fernsprechlinien. Arch. Post, Berlin, **32**, 1904, (527-535). [3280]. 4544

- Rohland, Paul.** Umschlagen der Abbindezeit der Portland-Cemente I-III. [Festigkeit.] ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (605-608, 1617-1622, 1966-1971). [3600]. 4545
- Rosa, Edward B.** The organization and work of the Bureau of standards. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, ([937]-949). [0060]. 4546
- The National bureau of standards and its relation to scientific and technical laboratories. (Address at Wesleyan university, Middletown, Conn., Dec., 1904.) Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **21**, 1905, (161-174). [0060]. 4547
- Rosenhain, Walter.** Further observations on slip-bands in metallic fractures. Preliminary note. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (557-562). [3620]. 4548
- Rosenthal, Elmar.** Der Kusnetzow-sche Drache. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (325-327). [2840]. 4549
- Rosenthal, J[osef].** Ueber einige Verbesserungen an automatisch wirkenden Quecksilberluftpumpen Sprengel-scher Art. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (262-265). [2820]. 4550
- Rossmässler, F. A.** Ueber Papier-untersuchung. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (229-233). [3620]. 4551
- Rota, G.** Experiments with models of constant length and form of cross sections, but with varying breadths and draughts. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-4, with 2 pl.). [2850]. 4552
- Roth, P.** Schwingungen von Kur-belwellen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (564-567). [1640]. 4553
- Rother, M.** Die Ergiebigkeit unvoll-kommener Brunnen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (937-942, 957-962). [2430]. 4554
- Rottok.** Ueber den Einfluss des Luftdruckes auf den Chronometer-gang. Versuche von P. Ditisheim. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (287-291, mit 1 Taf.). [0150]. 4555
- Haben Stösse, Erschütterungen, welche das Schiff erleidet, oder starke Schiffsbewegungen Einfluss auf den Chronometergang? Ann. Hydrogr., Berlin, **33**, 1905, (212-216). [0150]. 4556
- Rouillon, Louis.** Das Zeichnen von Hebedaunen, unranden Scheiben u. s. w. Autoris. freie Uebers. a. d. Engl. von Robert Grimshaw. Hannover (Gebr. Jänecke), 1904, (20). 22 cm. 0,50 M. [0430]. 4557
- Royen, R. P. van.** Waterbeweging in den bodem. [Wasserbewegung im Boden.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **20**, 1905, (853-860, mit Fig.). [2510]. 4558
- Rudeloff, M.** Ein Beitrag zum Studium der Festigkeitseigenschaften von Beton mit Eiseneinlagen. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (2-8). [3600]. 4559
- Rudolf, Carl.** Ueber die Bewegungs-gleichung beschleunigt strömender Flüssigkeiten; zugleich eine Ergänzung der üblichen Hydraulik. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (6-9, 26-28, 61-64, 81-84). [2400-2800]. 4560
- Rudolf, Karl.** Bemerkungen über die Ermittlung des Reaktionsdruckes, des Bahndruckes und des spezifischen inneren Druckes von Flüssigkeiten, welche in krummen Röhren strömen. Zs. Turbinenwesen. Berlin, **1**, 1904, (10-11, 36-42). [2510-2820]. 4561
- Rudorf, G.** Ueber die innere Reibung von Lösungen. Zs. Elektrot., Halle, **10**, 1904, (473-474). [2540]. 4562
- Rudzki, M[aurycy] P[rawdzie].** Uwaga o rozprawie p. Denizota pod tytułem: "Teorya ruchu względnego etc." (Bemerkung zum Aufsatz des Herrn Denizot unter dem Titel: „Theorie der relativen Bewegung etc.“) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1905**, (253-254). [1640]. 4563
- Bemerkung zur Abhandlung von Hrn. A. Denizot unter dem Titel: „Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches.“ Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1070-1073). [1640-0810]. 4564
- Theorie der relativen Bewegung. (Bemerkung zu Herrn Denizots Erwiderung auf meine Kritik seines Aufsatzes unter obigem Titel.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (679-680). [1640-0810]. 4565

- Rüdiger, W. von.** Einfach- und Mehrfachfunkenphotographie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (361-369). [1650]. 4566
- Runge, C[arl].** Ueber die Formänderung eines zylindrischen Wasserbehälters durch den Wasserdruck. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (254-264). [3220]. 4567
- Bemerkungen über [Lebrecht] Hennebergs Aufsatz „Zur Torsionsfestigkeit“. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (431-435). [3230]. 4568
- Reusch, P.** Einfluss der Form and Herstellungsweise von gusseisernen Probstäben auf deren Festigkeit. Stahl u. Eisen. Düsseldorf, **23**, 1903, (1185-1191); Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (81-84, 97-99). [3600]. 4569
- Sabouret, M.** Méthode pour l'étude expérimentale des mouvements secondaires sur les véhicules en marche. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (557-560). [0160]. 4570
- Sachs, Fr.** Sollen die chemischen Messgefäße nach der alten Mohrschen Methode oder nach der neuen in Frankreich und Deutschland angenommenen offiziellen Methode, graduiert werden? (Vortrag.) Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (1006-1008); [Mit einem Nachtrag] Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **53**, 1903, Techn. Tl. (661-670, 835-837). [0130]. 4571
- Faut-il graduer les appareils de chimie d'après l'ancienne méthode de Mohr ou d'après la nouvelle méthode adoptée officiellement en France et en Allemagne? [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 3.] Berlin (D. Verlag), 1904, (144-154). [0130]. 4572
- Sachs, L.** Zur Berechnung räumlicher Fachwerke. Allgemeine Formeln für statisch bestimmte und insbesondere statisch unbestimmte Kuppel-, Zelt- und Turmdächer. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (IV + 56, mit 3 Taf.). 26 cm. 2.50 M. [1250]. 4573
- Saß, B.** Erddruck-Trajektorien. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (465-474). [3660]. 4574
- Saint-Germain, A. de.** Etude sur une généralisation de la propriété fondamentale du potentiel. (Extrait des Mémoires de l'Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres de Caen. 1903.) Caen (Delesque), 1903, (12). 23 cm. [1220]. 4575
- Salcher, P.** Das Zusammensetzen gleichzeitiger Bewegungen und zwei dazu dienende Apparate: Wurf- und Kreisbewegungsdiagraph. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (758). [0060] 0420 1650]. 4576
- Saliger, R[udolf].** Ueber den Einfluss der Schubfestigkeit und der Armierung auf die Bruchgefahr in gedrückten Steinprismen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (525-530); **51**, 1905, (65-74). [3620-3230]. 4577
- Die Dimensionierung von Eisenbetonbalken. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (145-152). [3280]. 4578
- Ueber die Festigkeit veränderlich elastischer Konstruktionen, insbesondere von Eisenbeton-Bauten. Ein Beitrag zur Erforschung der inneren Kräfte und Deformationen sowie zum Gebrauch bei der Berechnung . . . armierter Betonbalken. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (IV + 139, mit 5 Taf.). 24 cm. 4 M. [3280-3200]. 4579
- Saller, H.** Stoss-Elastizität und Festigkeit. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden (N.F.), **40**, 1903, (163-166). [3260]. 4580
- [**Samusí, Aleksandr Maksimovič.** Самуель, А. М. Курсъ гидравлики. Лекции. [Vorlesungen über Hydraulik.] St. Petersburg, 1903-1904, (308, mit 260 Fig.). 24 cm. [2400]. 4581
- Sandholm, O.** Wattnets rörelse i ett rörsystem för centraluppvärmning. [The movement of water in a system of pipes for central heating.] Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Allm. Afd., (242-244). [2800]. 4582
- Sándor, E.** Ueber die günstigste Form des Gitterträgers, ein Beitrag zur Theorie des Fachwerks. Berlin, Sitzber. math. Ges., **4**, 1905, (43-53). [1250-3280]. 4583
- Sarding, J. v. Lala, U.**
- [**Satkevič, A.** Саткевичъ, А. Гидромеханика. [Hydromechanik.] St. Petersburg, 1904, (IV + 255). 26 cm. [2400]. 4584
- Berechnung von Wasserleitungen mit zwei Reservoirs: einem

- speisenden Hauptreservoir und einem ausgleichenden Gegenreservoir. Vortrag. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (265-272, 289-292). [2800]. 4585
- Saunier, Claudius.** Die Geschichte der Zeitmesskunst von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Ins Deutsche übers. u. neu bearb. von Gustav Speckhart. Bd 1-3. Bautzen (E. Hübner), 1903, (III + V + 1096 + XVI). 23 cm. 25 M. Auch in ca. 25 Lfgn, die Lfg 1 M. [Ersatz für Bd IV, No. 9-10 (Ges.-Ausg., No. 27-28) No. 3024.] [0150]. 4586
- Lehrbuch der Uhrmacherei in Theorie und Praxis. Übersetzt v. M. Grossman. In 4 Bden od. 30 Lfgn mit 1 Atlas. 3. Aufl. durchges. u. hrsg. v. M. Loeske. Lfg. 9 [Schluss v. Bd 1]. Bd 2. 3. 4. Bautzen (E. Hübner), [1903] 1904-05, (373-420, VIII + 290, 144; 187. 21 Taf.). 23 cm. Die Lfg 1 M. 7 M, 8 M, 8 M. [0150]. 4587
- Scarpa, Oscarre.** Determinazione della viscosità del fenolo allo stato liquido. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **5**, 1903, (117-130). [2540]. 4588
- Sulla viscosità dei miscugli di acqua e fenolo. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), **6**, 1903, (277-288). [2540]. 4589
- Schaar, G. F.** Kalender für das Gas- und Wasserfach. Hrsg. v. E. Schilling. Bearbeitung des wasser-technischen Teiles von G. Anklam. Jg 27, 1904, München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1904, (VIII + 234 + 73). 17 cm. Geb. 4,50 M. Jg 28, 1905. Tl 1. 2. München u. Berlin (R. Oldenbourg), [1904], (XVII + 243 + 92; VII + 188, mit 1 Taf.). 17 cm. Geb. 5,50 M. [0030 2800]. 4590
- Schaefer, Karl.** Flugreisen und Flugtechnik. Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (889). [2840]. 4591
- Schaeffer.** Looping the loop. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (728-736). [1640]. 4592
- Scheel, Karl.** Vorführungen und Ausstellung zur Feier des 60-jährigen Bestehens der deutschen physikalischen Gesellschaft. D. MechZtg, Berlin, **1905**, (41-43, 61-64, 93-95, 101-102). [0020]. 4593
- Alphabetisches Namenregister zu den Verhandlungen der physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 1-17 (1882-1898). Im Auftr. d. Ges. hrsg. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (IV + 20). 23 cm. 0,60 M. [0030]. 4594
- Scheele, A.** Zwei Vorläufer des Pulsometers. Braunkohle, Halle, **1**, 1903, (575-579). [2820 0010]. 4595
- Zwei alte Maschinen. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (427-431). [2820 0010]. 4596
- Scheffer, W.** Studien über den Schliiff schneidender Instrumente. Prometheus, Berlin, **15**, 1904, (417-420, 440-443). [3600]. 4597
- Scheffler, Hugo v. Kleiber, Johann.**
- Scheibe, R.** Zur Frage der wellenförmigen Abnutzung der Bahnschienen. Ann. Gew., Berlin, **57**, 1905, (63-64). [3260]. 4598
- Scheimpflug, Th.** Zur Stabilitätstheorie der Drachen. [Nebst einer Entgegnung von Nimführ.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (327-330). [2840]. 4599
- Schenck, C.** Vergleichsversuche mit verschiedenen Wagebalken-Formen. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (65-67, 83-84). [0130]. 4600
- Scherel, Otto.** Der Kreuzschmerische Universal-Winkelmessapparat. D. Forstztg, Neudamm, **18**, 1903, (537-540). [0050]. 4601
- Scherenberg, Ernst.** Die Parsonsturbine. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (241-245, 265-269, 284-288). [2820]. 4602
- Schiebel, A[dalbert].** Die Eingriffsverhältnisse der Zahnräder mit besonderer Berücksichtigung der Schneckengetriebe. Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (1-27, mit 2 Taf.). [0430]. 4603
- Schiffmann, C.** Leitfaden des Wasserbaues. Zum Selbstunterricht, für den Gebrauch in der Praxis und als Lehrbuch für Fachschulen. Webers illustrierte Katechismen. Bd 254). Leipzig (J. J. Weber), 1905, (XVI + 559, mit 8 Taf.). 17 cm. 7,50 M. [2810]. 4604
- Schilling, C. v. Franzius, L.**
- Schilling, Friedrich.** Ueber neue kinematische Modelle zur Verzahnungstheorie nebst einer geometri-

sehen Einführung in dieses Gebiet. Math. Abh. Verl. Schilling, Halle. (N.F.), 6, 1904, (II + 28, mit 2 Taf.). [0430 0420]. 4605

Schilling, G[ustav]. Der Foucaultsche Pendelversuch. [Vortrag] Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr., 9, 1904, (22-28). [1640]. 4606

Schiøtz, Hjalmar. Et nyt tonometer, tonometri. [A new tonometer, tonometry.] Kristiania, Norsk. Mag. Lægev., 66, 1905, (597-622). [0170]. 4607

Schlebach. Dampfturbinen. Elektrot. Zs., Berlin, 25, 1904, (881). [2820]. 4608

Schlesinger, Georg. Die Passungen im Maschinenbau. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 18, 1904, (1-41). Auch: Diss. Techn. Hochschule, Berlin. [3600]. 4609

Schlick, Otto. Vibrationserscheinungen der Dampf. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1501-1504, 1561-1567). [2420 2850]. 4610

Schlink, Wilhelm. Ueber Kuppel- und räumliche Dachfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 83, 1904, (181-198). [1250 3280]. 4611

————— Brückenträger als Raumbachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (95-120). [1250 3280]. 4612

————— Ueber räumliche Dachfachwerke. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (183-198). [1250 3280]. 4613

Schloesser, W. Bemerkungen über die Einrichtung und Prüfung massanalytischer Messgeräte. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1608-1610). [0120]. 4614

Schmatolla, Otto. Die spezifischen Gewichte. Südd. ApothZtg. Stuttgart, 44, 1904, (61-62). [0140]. 4615

Schmetzer, Fr. Versorgung der Gebäude mit Wasser, sowie Einrichtungen und Anlagen zur Nutzbarmachung derselben. [In: Baukunde des Architekten. Bd 1 Tl 2.] Berlin, 1905, (159-216). [2800]. 4616

Schmidt, A. Die Feststellung einer Tiefadelinie. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (79-104). [2850]. 4617

Schmidt, F. Theoretische Herleitung der auf einen Zylinder einwirkenden Windkräfte. Schillings J. Gasbeleucht., München, 48, 1905, (919-920). [2830]. 4618

Schmidt, Wilhelm. Aus der antiken Mechanik. N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig, 7, 1904, Abt. 1, (329-351, mit 3 Taf.). [0010]. 4619

————— Ueber eine Methode zur Bestimmung des adiabatischen Kompressionsmoduls von Flüssigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 114, 1905, Abt. IIa, (945-991). [3290]. 4620

Schmiedel, Ottomar. Berechnung einer als Gerber'scher Träger konstruierter Fussgängerbrücke. D. TechnZtg. Berlin, 19, 1902, (101-103, 116-118). [3280 1250]. 4621

————— Berechnung eines zweifach statisch unbestimmten Rahmens. T. TechnZtg. Berlin, 19, 1902, (412-413). [3240 1250]. 4622

————— Berechnung eines 3-fach statisch unbestimmten Fachwerkträgers. D. TechnZtg. Berlin, 19, 1902, (551-555). [3240 1250]. 4623

————— Die Sheddachbauten, Parallel- oder Sägedachbauten. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Konstruktionen dieser Dächer in Holz und Eisen mit . . . einem Anhang über Windträger. 2. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1904], (IV + 136, mit 4 Taf.). 24 cm. 4 M. [3280]. 4624

Schmitz, Arthur. Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen und Stahlstäben. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. L. Simion Nf.), 1903, (50, mit 1 Taf.). 29 cm. [3600]. 4625

Schmoll von Eisenwerth, Adolf. Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (257-262, 273-276, 291-294, 305-309, 326-330, 341-346). [1640 2820]. 4626

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet. In 2 Bdn. Lfg 7. 8. 9. 10. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (87-275 + VIII + VIII, mit 51 Taf.). 32 cm. [0030 0430 3280]. 4627

- Schnöckel, J.** Verwandlung der Polygone in Dreiecke von gleichem Moment beliebigen Grades. Ein neues Verfahren zur graphischen Bestimmung von Momenten, Schwerlinien, sowie des Rauminhalts von Drehungskörpern. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (41-51). [0410 1250]. 4628
- Schöler, R.** Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. (Das Handbuch des Bautechnikers . . . hrsg. von Hans Issel, Bd 16.) Leipzig (B. F. Voigt), 1905, (XII + 284, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M. [1200 3280 3200]. 4629
- Schönermark, Gustav und Stüber, Wilhelm.** Hochbau-Lexikon. Vollständig in 5. Abt. oder 20 Lfgn. Abt. 2. 3. 4. 5. und Schluss-Abt. Berlin (W. Ernst & S.), 1902-03-04, (161-936 + IV). 32 cm. Vollst. 40 M. [0030]. 4630
- Schou, C. V. und Bergsøe, P.** Quecksilberluftpumpe mit automatischer Steuerung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (117-119). [2820]. 4631
- Schraml, F. v. Vamera, R.**
- Schreber, K[arl].** Kraft, Gewicht, Masse, Stoff, Substanz. Vortrag. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (673-676). [0110]. 4632
- Die Wage. Math.-natw. Bl., Berlin, **1**, 1904, (4). [0130]. 4633
- Zür Theorie der Turbinengasmaschinen. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (177-182). [2820]. 4634
- und **Springmann, P.** Experimentierende Physik. Zugleich vollst. umgearb., deutsche Ausg. v. Henri Abraham's Recueil d'expériences élémentaires de physique. Bd 1. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VII + 171). 8vo. 3,60 M. [0030]. 4635
- Schreiber, Karl August.** Beitrag zur Bestimmung der inneren Widerstände einer Neuerung mit Achsenregulator. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (472-475). [1640]. 4636
- Schröter, M[oritz] und Prandtl, L[udwig].** Technische Thermodynamik. [Encykloplädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5, Abt. 5.] Leipzig, 1905, (232-319). [2400]. 4637
- Schubert, F.** Ueber Vorgänge unter einer Eisenbahnschwelle. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (85-86). [3660]. 4638
- Schüller.** Ueber den Zusammenhang zwischen den Wirkungen von langsamen und plötzlichen Beanspruchungen bei Eisen und Stahl. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **25**, 1905, (1184-1187). [3600]. 4639
- Schüpfer.** Die Entwicklung der Methoden der Holzmassenermittlung für wissenschaftliche Untersuchungen. Forstwiss. Centralbl., Berlin, **26**, 1904, (22-35). [0120]. 4640
- Schulte, Carl.** Lexikon der Uhrmacherkunst. Handbuch für alle Gewerbetreibenden und Künstler der Uhrenbranche. 2. umgearb. stark verm. Aufl. Lfg 1-28. Bautzen (E. Hübner), 1902-03, (XVII + 959). 23 cm. Die Lfg. 0,50 M. Vollst. geb. 16 M. [0150]. 4641
- Schultz.** Die Aluminothermie im Schiffbau. Schiffbau, Berlin, **5**, 1903, (149-157). [2850]. 4642
- Schultz, E.** Vierstellige mathematische Tabellen. 6. Aufl. Ausg. A. für Maschinenbauschulen (mit Anleitung). Ausg. B. für Maschinenbauschulen (ohne Anleitung). Essen (G. D. Baedeker), 1904, (A : VI + 176, Anl. 31 ; B : XII + 176). Ausg. B : 21 cm., Anl. 14 cm. 1,80 M. [0030]. 4643
- Mathematische und technische Tabellen für Baugewerkschulen und für den Gebrauch in der Praxis. 6. Aufl. Unter gültiger Mitwirkung von E. Dieckmann. Ausg. mit Logarithmen. Essen (G. D. Baedeker), 1905, (VIII + 262). 22 cm. 2 M. Nebst Anleitung zum Gebrauch der mathematischen und technischen Tabellen . . . Ebenda o. J. (44). 14 cm. [0030]. 4644
- Schulze, F[rantz] A[rthur].** Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (80-85). [3290 3230]. 4645
- Zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (94-96). [3290]. 4646

Schumann, C. Ueber Portland-Cement und gemischte Cemente (Eisen-Portland-Cement etc.). Vortrag. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (218-220, 233-235, 250-252, 265-267). [3620]. 4647

Schur, Friedrich. Über die Zusammensetzung von Geschwindigkeiten. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (69-76). [0420]. 4648

Schuster, Arthur. A plea for absolute motion. Nature, London, **73**, 1906, (462-464). [0810]. 4649

Schwabach, Max C. G. Dynamische Theorie der Verschwindelaffetten und kinematische Schusstheorie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbll., **84**, 1905, (340-368, 369-406); Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (69). 27 cm. [1650]. 4650

Schwarzschild, K[arl]. Ueber Himmelsmechanik. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75**, (1903), 1, 1904, (188-199); Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **13**, 1904, (145-156). [0040]. 4651

——— v. Hahn, H.

Schweidler, E[gon] von. Ueber das Verhältnis der Gravitationskonstante zur spezifischen Ladung des Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (237). [0110]. 4652

Schwerdt, C[arl]. Seekrankheit und Änderung im Schiffsbau. KorrBl. allg. ärztl. Ver. Thüringen, Jena, **32**, 1903, (27-39). [2850]. 4653

Schweydar, Wilhelm. Untersuchung der Oscillationen der Lotlinie auf dem Astrometr. Institut der Grossh. Sternwarte zu Heidelberg. Beitr. Geophysik, Leipzig, **7**, 1904, (33-120). [0170]. 4654

Seddig, M[ax]. Beobachtung elastischer Wellen im Erdboden. Natw. Rdsch., Braunschweig, **19**, 1904, (641-642). [3220]. 4655

Seifert. Beitrag zum Gebrauch der Maschekschen Kraftformel

$$Z = z \left(3 - \frac{v}{c} - \frac{\tau}{t} \right).$$

Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (269-270). [0170]. 4656

——— Beitrag zur wirtschaftlichen Vergleichung von Strassenzügen [mit Berücksichtigung der Maschekschen Kraftformel]. Zs. Transportw.,

Berlin, **20**, 1903, (357-360, 421-423), [0170]. 4657

Seifert. Eine neue Kraftformel. Zs. Transportw., Berlin, **21**, 1904, (1-3). [0170]. 4658

——— Weiteres über die neue Kraftformel

$$Z = z \left(3 - \frac{v}{c} \right)$$

und die Anwendung derselben zur Ermittlung der günstigsten Ansteigungen städtischer Strassen. Zs. Transportw., Berlin, **21**, 1904, (53-55, 69-71, 101-103). [0170]. 4659

[**Seiliger, Dmitrij Nikolajewi.**] Зейлигер, Д. Н. Отзвъвъ о работахъ проф. Е. Study. [Rapport sur les travaux de E. Study.] Kazani, Izv. fiz.-mat. Obsč., (sér. 2), **24**, 1904, (67-91). [0010]. 4660

Selleger, E. L. Ueber den Einfluss der Faserarten auf die Zugfestigkeit des Papiers. Papierfabrikant, Berlin, **1904**, Monats-Ausg., (523-525). [3620]. 4661

——— Ueber Festigkeit des Papiers. Papierfabrikant, Berlin, **1904**, Monats-Ausg., (599-600). [3620]. 4662

Sellentin, H. Bemerkung zu einigen Näherungsformeln [für die Entfernungen des Deplacementschwerpunktes von der Schwimmbene]. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (928-929). [2850]. 4663

Serrell, Edward Wellman. A flying machine in the army. [Experiment for U. S. Army during Civil War.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (952-955). [2840 2860]. 4664

Serviss, Garrett P[utman], jun. Soaring flight. Sci. Amer., New York, N.Y., **90**, 1904, (343). [2840]. 4665

Seydel, Karl. Lehrbuch der Kriegschirurgie. [Wundinfektionskrankheiten.] 2. Aufl. (Bibliothek des Arztes.) Stuttgart (F. Enke), 1905, (XII + 39). 25 cm. 10 M. [1650]. 4666

Seyfert, Carl v. Merl, F.

Sharpe, James William. The boomerang. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (60-67). [1650]. 4667

Shedd, J[ohn] C. and Ingersol, R. L. The elastic modulus and elastic limit of rubber and their relation to change

- of temperature. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **19**, 1904, (107-116, with text-fig.). [3290]. 4668
- Sieberg**, A[ugust]. Földrengés és időjárás. [Erdbeben und Witterung.] *Időj.*, Budapest, **9**, 1905, (215-234, 255-266, 283-292). [2470]. 4669
- Erdbeben und Witterung. Eine Studie über tellurische Dynamik. Wetter, Berlin, **22**, 1905, (1-9, 32-34, 58-65, 82-91, 103-113). [0170]. 4670
- Siegl**, Karl. Neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. *D. Mech. Ztg.*, Berlin, **1904**, (81-85). [0150]. 4671
- Sieveking**, Herm. Anleitung zu den Uebungen im physikalischen Institut der technischen Hochschule zu Karlsruhe. Karlsruhe (W. Jahraus), 1903, (IV + 60). 8^o. geb. 2,40 M. [0050]. 4672
- Simmersbach**, Oscar. Messung der Geschwindigkeit und des Volumens von Hochofen- und anderen Hüttengasen. *Bergm. Rdsch.*, Kattowitz, **2**, 1905, (13-18). [2530]. 4673
- Skerret**, Robert S. Das Problem des Unterseebootes. *Motorwagen*, Berlin, **7**, 1904, (155-156, 173). [2850]. 4674
- Skutsch**, R. Anwendung der Massenreduktionen nach Reye und nach Poinsot. *Berlin, SitzBer. math. Ges.*, **4**, 1905, (54-59). [0410 1640]. 4675
- Slate**, Frederick. *Physics. A textbook for secondary schools.* New York (Macmillan), 1902, (xxi + 414, with text-fig.). 18 cm. [0030]. 4676
- Smoluchowski**, M[aryan]. O powstawaniu żył podczas wypływu cieczy. [Sur la formation de veines d'écoulement dans les liquides.] *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, **1904**, (371-384). [2460]. 4677
- Sprawozdanie z prac polskich na polu fizyki za lata 1901 i 1902. [Revue des travaux sur la physique publiés en polonais ou par des savants Polonais en 1901 et 1902.] *Kosmos*, Lwów, **29**, 1904, (528-545). [0030]. 4678
- Soecknick**, Karl. Über das Saint-Venantsche Problem. (Beilage zum Programm des kgl. Friedrichs-Kollegiums.) *Königsberg i. Pr.* (Druck v. Hartung), 1904, (52). 26 cm. [3230]. 4679
- Solvay**, E. Sur l'énergie en jeu dans les actions dites "statiques" en relation avec la quantité de mouvement et sa différenciation du travail. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1261-1264). [0820]. 4680
- Sur le problème du travail dit "statique," paradoxes hydrodynamique et électrodynamique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1730). [0820 0100]. 4681
- Sommerfeld**, A[rnold]. *Naturwissenschaftliche Ergebnisse der neueren technischen Mechanik.* Berlin, *Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (631-636). [0030]. 4682
- Eine einfache Vorrichtung zur Veranschaulichung des Knickungsvorganges. *Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (1320-1323). [3240]. 4683
- Lissajous-Figuren und Resonanzwirkungen bei schwingenden Schraubensfedern; ihre Verwertung zur Bestimmung des Poissonschen Verhältnisses. [*In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.*] *Leipzig (B. G. Teubner)*, 1905, (162-193, mit 1 Taf.). [3200]. 4684
- [**Somov**, Pavel Osipovič.] Сомовъ, П. О. Основания теоретической механики. [Grundzüge der theoretischen Mechanik.] *St. Peterburg (K. L. Ricker)*, (XVI + 753, mit 276 Fig. und 700 Aufgaben und Uebungen). 25 cm. 5 Rub. [0030]. 4685
- Sonne**. Noch etwas vom Zugwiderstand der Kanalkähne. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **25**, 1905, (303-304). [2850]. 4686
- Sonne**, Eduard und **Esselborn**, Karl. Elemente des Wasserbaues für Studierende höherer Lehranstalten und und jüngere Techniker. *Leipzig (W. Engelmann)*, 1904, (IX + 337). 8vo. 9 M. [0030 2800]. 4687
- Sor**, S. Beitrag zur Berechnung von Eisenbetonbauten. *Mitt. Cementbau*, Berlin, **1**, 1904, (35). [3280]. 4688
- Spačil**, Alphons. Die elektromagnetische Kanone. *Mitt. Artill. Geniew.*, Wien, **1906**, (21-37). [1650]. 4689
- Sparre**, de. Sur la déviation des corps dans la chute libre. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (363-365); *Paris, C.-R. ass. franc. avanc. sci.*, **140**, 1905, (33-35). [1610]. 4690

Sparre, de. Note au sujet des mouvements à la surface de la Terre. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (65-72). [1610]. 4691

——— Note au sujet de la déviation des graves dans la chute libre. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (146-149). [1610]. 4692

——— Sur le mouvement des projectiles oblongs autour de leur centre de gravité. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (281-316, av. pls.). [1650 2680]. 4693

[**Spasov, N. V.**] Спасовъ, Н. В. Примѣненіе упругихъ поверхностей къ воздухоплавающимъ снарядамъ. [Application des surfaces élastiques aux appareils de navigation aérienne.] St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, 1, (57-66). [2840]. 4694

Speckhart, Gustav. Ist Gerbert der Erfinder der Räder-Uhr? D. Uhrm-Ztg, Berlin, **29**, 1905, (11). [0150 0010]. 4695

Spies, P. Elektromagnetische Vorrichtung für den Foucaultschen Pendelversuch. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, 1905, (345-346). [1640]. 4696

——— Ein versuch über den Auftrieb. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (348). [2410]. 4697

Spieß, Otto. Zur Flugfrage. Gaea, Leipzig, **40**, 1904, (101-108, mit 1 Taf.). [2840]. 4698

——— Die Kraftfrage beim Vogelfluge. Gaea, Leipzig, **40**, 1904, (168-175). [2840]. 4699

——— Prinzipien der Schwingungsmethode und der Weg zur Stromstärke. Gaea, Leipzig, **40**, 1904, (338-349). [0100]. 4700

——— Über die Flugfrage. Gaea, Leipzig, **41**, 1905, (161-168, mit 1 Taf.). [2840]. 4701

——— Archimed von Syrakus. Akademische Antrittsrede. Mitt. Gesch. Med., Hamburg, **3**, 1904, (224-246). [0010]. 4702

Springmann, P. v. Schreber, K

Stach, E. Registrierende Geschwindigkeits- und Volummessung. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (1018-1026). [2830]. 4703

Stade, Hermann. Die vierte Konferenz der internationalen Kommis-

sion für wissenschaftliche Luftschiffahrt zu St. Petersburg vom 29. August bis 4. September 1904. Wetter, Berlin, **21**, 1904, (217-224, 241-248, 274-282). [2860]. 4704

Stäckel, Paul. Mindings Beweis für die Stabilität des Gleichgewichtes bei einem Maximum der Kräftefunktion. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **14**, 1905, (504-506). [1270]. 4705

Stamenkowitz, N. I. Ein Arithmometer für die Dimensionierung der Wasserquerprofile und seine Anwendung auf das Kreis- und Eiprofil. Gesundheit, Leipzig, **30**, 1905, (547-553). [2810]. 4706

Stanton, Thomas E. On the resistance of plane surfaces in a uniform current of air. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **156**, 1903-1904, (78-139). [2830 2530]. 4707

Stark, F[rantz]. Graphische Bestimmung eines gelenklosen, tangential eingespannten Bogenträgers. Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (75-89, mit 1 Taf.). [1250]. 4708

Steen. Fortschritte im Bau der Mammutpumpen. Vortrag. Zs. Brauw., München, (N.F.), **27**, 1904, (772-780). [2820]. 4709

Steffens, H. Fabrikation von Kalksandsteinziegeln. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (699-702). [3620]. 4710

Steinbrinck, C[arl]. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **37**, 1904, (277-282); **18**, 1905, (24-29). [2400 2800]. 4711

——— Zum Gesetz der kommunizierenden Röhren. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (285-286). [2410]. 4712

Stengl, W. Abdampfturbinen. Ein neuer Vorschlag zur Verbesserung der Oekonomie der Dampfanlagen. Bergbau, Gelsenkirchen, **17**, 1903, No. 8, (1-2). [2820]. 4713

Stephan. Die Drahtseilbahnen. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (420-425, 468-471, 502-506, 533-537, 680-683, 695-698, 706-709, 725-729). [1260]. 4714

Steurer, Karl. Die Ausnützung der Brennstoffe in den heutigen Wärme-

- kraftmaschinen. Himmel u. Erde, Berlin, **17**, 1904. (64-75, 117-129). [2820]. 4715
- Stevens**, James S[tacy]. Outlines of general physics. Rev. ed. Bangor, Me. 1904, (1 p. l. + 60 numb. l. interleaved; printed on one side of leaf only). 19 cm. [0050]. 4716
- Stieghorst**, I. Die Wanderung des Druckmittelpunktes des Ruderdruckes bei Ein- und Dreischraubenschiffen. Schiffbau, Berlin, **7**, 1905, (245-248). [2850]. 4717
- Stock**, B. v. Burchartz, H.
- Stodola**, A. Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 3. bedeutend erw. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 454, mit 3 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M. [2820]. 4718
- Stodółkiewicz**, A. J. O mierzeni natężenia siły ciężkości. [Une méthode pour mesurer l'intensité de la pesanteur.] Przegł. techn., Warszawa, **42**, 1904, (563-564). [0170 0180]. 4719
- Stokes**, George Gabriel. On the maximum wave of uniform propagation. Being a second supplement to a paper on the theory of oscillatory waves. Mathematical and Physical Papers of the late Sir George Gabriel Stokes. Cambridge, **5**, 1905, (146-158). [2480]. 4720
- Mathematical and Physical Papers. Vol. 5. Cambridge, 1905, (XXV + 370). 23 cm. [0030]. 4721
- [**Stoliarov**, Jak.] Столяровъ, Як. Двѣ формулы для нахождения статическихъ моментовъ и моментовъ инерции криволинейныхъ плоскихъ фигуръ. [Zwei Formeln zur Berechnung der statischen Momenten und der Trägheitsmomenten ebener, krummliniger Figuren.] Warsava, Izv. politehn. Inst., **2**, 4, 1904, (1-14). [0410]. 4722
- Stolze**, F. Erfindung der Heissluft- oder Feuerturbine und ihre Vorzüge. Meer u. Küste, Rostock, **4**, 1904, (161-163). [2820]. 4723
- Allgemeine Bedingungen für Gasturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1904, (32-34). [2820]. 4724
- Strasser**, Ludwig. Über Präzisionsregulierung. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (286-288). [0150]. 4725
- Straszewicz**, Z[ygmunt], **Monikowski**, Konstanty, **Gostkowski**, R[oman]. Spór o wielkość pracy mechanicznej, niezbędnej do utrzymywania ciała w powietrzu. [Discussion relative à la quantité de travail mécanique nécessaire pour maintenir un corps en l'air.] Przegł. techn., Warszawa, **43**, 1905, (324-326). [2840]. 4726
- Stratton**, S. W. Weights and measures. [With discussion.] Proceedings of Engineers' Society of Western Pennsylvania, Pittsburg, Pa., **19**, 1903, (98-110). [0110]. 4727
- Strauss**, W. Einiges über Dampfturbinen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **1**, 1904-05, (83-85, 140-144, 155-160, 174-176). [2820]. 4728
- Strecker**, K[arl]. Einheitliche Formelzeichen. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (264-270, 702-704, 825). [0070]. 4729
- Strehl**, Hans v. Gildemeister, Martin.
- Strehlow**, F. Winkel- und Streckengenauigkeit und ihr Verhältnis. Diss. Rostock. Oberhausen Rheinl. (Druck v. R. Kühne Nachf.), 1903, (67). 22 cm. [0120]. 4730
- Striebeck**, R[ichard]. Der Warmzerreißversuch von langer Dauer. Das Verhalten von Kupfer. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (160-165, 177-181). [3620]. 4731
- Warmzerreißversuche mit Durana-Gussmetall. Gesichtspunkte zur Beurteilung der Ergebnisse von Warmzerreißversuchen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (897-901). [3620]. 4732
- Stromeyer**, C. E. The effect of acceleration on ship resistance. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-7, with pl.). [2850]. 4733
- Strunz**, Franz. Otto von Guericke. (Geb. am 20. November 1602, gestorb. am 11. Mai 1686.) Ein Gedenkblatt zu seinem 300 jährigen Geburtstage. Med. Woche, Berlin, **1902**, (473-479). [0010]. 4734
- Stubenrauch**. Unterseeischer Angriff. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (382-392). [2850]. 4735
- Study**, E. v. Seiliger, D. N.
- Stüber**, Wilhelm v. Schönermark, Gustav.

Stull, Willfred Newsome v. Richards, Theodore William.

Sturm, E. v. Kahlbaum, Georg W. A.

Suchar, P. Sur une transformation réciproque en mécanique. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (210–224). [1610]. 4736

Sumpf, K. Grundriss der Physik. Ausgabe A. 10. Aufl. bearb. v. A. Pabst. Hildesheim (A. Lax), 1905, (VIII + 387, mit 1 Taf.). 22 cm. Geb. 3,70 M. . . . Neue Ausgabe B vorzugsweise für Realschulen, höhere Bürgerschulen . . . bearb. v. A. Pabst und H. Hartenstein. 2. Aufl. Hildesheim (A. Lax), 1905, (VIII + 236, mit 1 Taf.). 22 cm. 2,20 M. [0050]. 4737

[**Suslov, Gavriil Konstantinovič.**] Сусловъ, Г. К. Теорія потенціала и гидродинамика. [Potentialtheorie und Hydrodynamik.] Kiev, Izv. Univ., **1904**, 6, (1–32); 7, (33–64); 8, (65–96); 9, (97–128); 10, (129–167). [0030]. 4738

Объ уравненійхъ движенія при неутраливающихъ вѣззихъ. [Sur les équations du mouvement des systèmes matériels.] Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obsč., **1903**, [1904], (59–68); Kiev, Izv. Univ., **1904**, (10). [1610]. 4739

Wasey, Ambrose. Some refinements of mechanical science. President's address American society of mechanical engineers, December 6, 1904. [Cleveland, Ohio], [1904?], (14). 22.8 cm. [0010 0100 0150]. 4740

Taffoureau, Edgar. Sur les hélices sustentatrices. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (356–358). [2860]. 4741

Take, Emil. Magnetische Untersuchungen: I. Untersuchung der Magnetisierbarkeit der bei den Spandauer Gravitationsmessungen verwendeten Materialien. Mit zwei Anhängen. II. Historisches und Theoretisches über Umwandlungspunkte. III. Bestimmung von Umwandlungspunkten Heusler'scher Mangan - Aluminium - Bronzen. Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich), 1904, (III + 143). 23 cm. [0180]. 4742

Tatnall, Robert R. The theory of the compound pendulum: correction. Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (187). [1640]. 4744

Teiwes, Karl. Allgemeines über Pumpen. Kohle u. Erz, Kattowitz, **1**, 1904, (118–123). [2820]. 4745

Terada, T. v. Honda, [Kotaro].

Tesař, L. Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (556–559). [1640 0810]. 4746

Tex, K. den. Vakwerken met afwisselend gerichte schoren. [Fachwerkträger mit abwechselnd gerichteten Streben.] 's Gravenhage, Tijdschr. K. Inst. Ingen., **1904–1905**, 1905, (110–117, mit Taf.). [3280]. 4747

Thallmayer, Victor. Hyperbolische Paraboloidfläche als Pflugstreichbrett. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (632–635). [3280]. 4748

Thallner, O. Eine Studie über Stahl für Automobilzahnäder. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (218–223). [3600]. 4749

Thiele. Der Zugwiderstand der Kanalkähne. Zentralbl., Bauverw., Berlin, **25**, 1905, (254–255). [2850]. 4751

Thierry, G. de v. Franzius, L.

Thöldte, [Richard]. Das Potential der natürlichen Belegung auf Kreis- und Konoidflächen. (Herzogl. Friedrichs-Realgymnasium nebst Realschule zu Dessau. Festschrift.) Dessau (Druck v. C. Dünnhaupt), 1903, (16). 27 cm. [1230]. 4752

[**Tichomandrickij, Matvej Aleksandrovič.**] Тихомандрицкій, М. А. Опытъ исторіи физико-математическаго факультета Императорскаго Харьковскаго Университета за первые 100 лѣтъ его существованія. [Versuch einer Geschichte der physico-mathematischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Charikow.] Charikow, Zap. Univ., **1904**, 4, (1–80). [0060]. 4753

Tietjens, J. Die Bauformenlehre. Eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Regeln und Verhältniszahlen für das Auftragen der Säulenordnungen und das Entwerfen von Fassaden sowie deren Einzelteile zum Gebrauch für technische Schulen und die Praxis. 2. verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Baufach. H. 13–14.) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.).

- 1905, (IV + 24, mit 15 Taf.). 25 cm. 2 M. [0050]. 4754
- Tillinghast, F. H.** Records of flow at current meter gauging stations during the frozen season. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. 146, 1905, (141-148). [2810]. 4755
- Tilton, John L.** Engineering problems in a course in physics. Science. New York, N.Y., (N. Scr.), 22, 1905, (141-143). [0050]. 4756
- Timpe, A.** Probleme der Spannungsverteilung in ebenen Systemen, einfach gelöst mit Hilfe der Airyschen Funktion. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (378-383). [3220 1200]. 4757
- Tischbein, Albrecht.** Moderne Konstruktionen im Elektro-Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Kugellagern. Ann. Gew., Berlin, 53, 1903, (105-113). [3640]. 4758
- Tittler, Reinhold.** Charakteristik und Theorie der Eisen-Nickellegierungen. Diss., Leipzig. Rosswein i. S. (Druck v. A. Haubold), 1903, (72, mit 9 Taf.). 22 cm. [3600]. 4759
- Tjapkin, N[icolaus].** Bestimmung der Fülldauer der Schleusenkammer auf dem Ssewernij Donez bei wirksamer Stan-Oberfläche. Zs. Gewässerk., Leipzig, 6, 1904, (145-155). [2810]. 4760
- Tolle, Max.** Die Regelung der Kraftmaschinen. Berechnung und Konstruktion der Schwungräder, des Massenausgleichs und der Kraftmaschinenregler in elementarer Behandlung. Berlin (J. Springer), 1905, (XI + 461, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 14 M. [1640]. 4761
- Tollenaar, D[irk] F[rederik].** De getijbeweging in straat Soerabaja, verklaard uit de theorie der lange golven. [Die Gezeitenbewegung in der Strasse von Soerabaja, erklärt durch die Theorie der langen Wellen.] 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., 20, 1905, (344-356, mit Abb.). [2480]. 4762
- Tolman, Bfetislav.** Beitrag zur Berechnung von Staukurven. Oest. Wochschr. Oeffentl. Baudienst, Wien, 11, 1905, (424-427). [2310]. 4763
- Tolmann, B.** Zur Frage der Bestimmung der Stauweite. Zs. Gewässerk., Leipzig, 6, 1904, (298-303). [2810]. 4764
- Tomlinson, G. A. v. Morley, Arthur.**
- Tommasina, Th[omas].** Solution de deux questions fondamentales de physique cinématique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 17, 1904, (651-654). [1600]. 4765
- Tonnemacher.** Die Dampfturbine System Zoelly. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (426-435). [2820]. 4766
- Torka, Joh.** Die Kegelschnitte im Kurbelgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 83, 1904, Abh., (225-264). [0430]. 4767
- Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (183-217, 223-258). [0430]. 4768
- Torres, L.** Sur la stabilité longitudinale des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1019-1021). [2860]. 4769
- Treadwell, F[red.] P. und Christie, W. A. K.** Neubestimmung der Dichte des Chlorgases. Zs. angew. Chem., Berlin, 18, 1905, (1934-1935). [0130]. 4770
- Ueber die Dichte des Chlorgases. Zs. anorg. Chem., Hamburg, 47, 1905, (446-454). [0140]. 4771
- Tresse, A.** Sur le mouvement d'un corps solide. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 4, 1904, (220-221). [1620]. 4772
- Sur l'équilibre du corps solide. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 5, 1905, (153-160). [1240]. 4773
- Türin, Vl. von.** Ueber die wechselseitigen Beziehungen der Bewegungsenergie und der Strahlenergie. Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (270-282). [0820]. 4774
- Ubbelohde, Leo.** Automatische Quecksilberluftpumpe mit abgekürzter Quecksilberhöhe. Berlin, Mitt. Materialprüfsamt, 23, 1905, (63-65). [2820]. 4775
- Ule, Otto.** Warum und Weil. Fragen und Antworten aus den wichtigsten Gebieten der gesamten Naturlehre. Für Lehrer und Lernende . . . Tl I: Physik. 9. Aufl. vollst. umgearb. und verm. von Karl Andreas.

Berlin (Klemann), 1904, (VIII + 288).
23 cm. 3,50 M. [0050]. 4776

Ulrich. Aräometer, dessen Belastungskugel eine Oese zum Anhängen verschieden schwerer Körper hat, und welches demgemäss eine mehrfache Skala aufweist. Allg. ChemZtg, Apolda, 1904, (501). [0130]. 4777

Vaes, [Franciscus] [Johannes]. Graphostatica. Erste gedeelte. Samenstellen en ontbinden van krachten met toepassingen en uitgewerkte vraagstukken. [Graphostatik. Erster Teil. Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften mit Anwendungen und ausgearbeiteten Problemen.] Deventer (.E. E. Kluwer), [1905], (136, mit Abb.). 25 cm. [1200 0030]. 4778

Valenta. Eduard. Die Rohstoffe der graphischen Druckgewerbe. Bd 1: Das Papier, seine Herstellung, Eigenschaften, Verwendung in den graphischen Drucktechniken, Prüfung u. s. w. Halle a S. (W. Knapp), 1904, (XII + 280). 25 cm. 8 M. [3620]. 4779

Vamberra, R. und Schraml, F. Die directe Messung der Geschwindigkeit heisser Gasströme mit Hilfe der Pitot-Röhren. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., 54, 1906, (1-98, mit 1 Taf.). [0160]. 4780

[Van der Vliet, Aleksandr Petrovič.] фанъ-деръ-Флиътъ, А. Изгибъ скатныхъ и вытянутыхъ балокъ съ задѣланными концами. [Flexion de poutres comprimées et tendues avec extrémités encastrees.] St. Peterburg, Izv. Polyt. Inst., 1, 1904, (3-76, 257-279). [3620]. 4781

Vautier, Th. Messung der Widerstandsfähigkeit von Gasglühkörpern. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (365-369). [3620]. 4782

Velde. Verallgemeinerung der Poleschen Formel zur Ermittlung des Druckverlustes in Leitungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, 47, 1904, (898-899). [2530]. 4783

[Velichov, P.] Велиховъ, П. Приборъ для изученія вопроса объ абсолютномъ наибольшемъ моментѣ. [Appareil pour l'étude de la question du moment maximum absolu.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 2, (93-106). [3240]. 4784

(B-13950)

Vianello, L[ui]gi. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (128-132, 161-166). [3280 1250]. 4785

———— Der Eisenbau. Ein Handbuch für den Brückenbauer und den Eisenkonstrukteur. Mit einem Anhang: Zusammenstellung aller von deutschen Walzwerken hergestellten I- und [-Eisen. Von Gustav Schimpff. (Oldenbours technische Handbibliothek. Bd 4.) München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (XVI + 691). 22 cm. Geb. 17,50 M. [3280 1250]. 4786

[Vislockij, V. A.] Вислоцкій, В. А. О неудовлетворительности гидравлическихъ формуль. [Sur l'inexactitude des formules hydrauliques.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1901, 3, (122-135); 4, (59-96); 5, (67-128). [2810]. 4787

Völker. Die Beziehungen zwischen den Auflagerungsbedingungen und Stabkräften beim ebenen und räumlichen Fachwerk. BauingZtg, Berlin, 2, 1902, (299-300, 307-308, 313-314, 321-322, 329-331, 337-338, 343-344, 351). [1250 3280]. 4788

Völker, Ph. v. Landsberg, Th.

Vogdt, Rudolf. Die Dampfturbinen und ihre heutige Bedeutung. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (249-257). [2820]. 4789

Vogel, Lucian. Graphische Berechnungen der Transmissions-Wellen. Dingers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (659-666). [3180]. 4790

Vogelsang. Untersuchung und Bewertung der kurvenläufigkeit von Fahrzeugen, dargetan am vierachsigen Fahrzeug. Eisenbahntechn. Zs., Berlin, 11, 1905, (157-160). [3640]. 4791

Vogl, Georg. Berechnung von Schwungradregulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (84-86). [1640]. 4792

Vogt, H. C. Om Dimensionerne i Noahs Ark. [On the dimensions of Noah's Ark.] Kjöbenhavn, Ingeniören, 14, 1905, (20-33). [2420]. 4793

Volk, Tul. Über Wasserbewegungen in Dockhäfen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 25, 1905, (438-439). [2810]. 4794

Volkman, Wilhelm. Ueber die Bedingungen, unter denen die elektrische Ladung eines Luftballons zu seiner Zündung führen kann. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **7**, 1903, (399-405). [2860]. 4795

Der Aufbau physikalischer Apparate aus selbständigen Apparatenteilen. (Physikalischer Baukasten.) Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 98). 22 cm. 2 M. [0060]. 4796

Volterra, Vito. Sur la stratification d'une masse fluide en équilibre. Acta Math., Stockholm, **27**, 1903, (105-124). [2410]. 4797

Voorduyn, J. C. Beschouwingen over enkele afvoerformules voor open kanalen, naar aanleiding van eene nieuw ontworpen rekenplaat voor de bepaling van de afmetingen, aan trapeziumvormige kanalen onder verschillende omstandigheden toe te kennen. [Betrachtungen über einige Formeln zur Berechnung der Geschwindigkeit des Wassers in offenen Kanälen unter Berücksichtigung einer neu entworfenen Rechentafel zur Ermittlung der trapezförmigen Durchfluss-Profile derartiger Kanäle.] Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1904-1905**. [1904], (1-27, mit 2 Rechentaf.). [2810]. 4798

Voyer. General Meusnier und die lenkbaren Ballons. Uebers. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (373-387). [2860]. 4799

Waard, C. de. Eene correspondentie van Descartes uit de jaren 1618 en 1619. [Une correspondance de Descartes des années 1618 et 1619.] Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1905], (69-87). [0010]. 4800

Wachsmuth, R[ichard]. Apparat zur akustischen Bestimmung von Dampfdichten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (47-48). [0130]. 4801

Neuer Apparat zur akustischen Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (869-870). [0140]. 4802

Akustische Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (923-928). [0130]. 4803

Wagner, H. Betrachtungen über rotierende Laufräder von Dampfturbinen und deren Wellen. Zs. Turbinwesen, München, **2**, 1905, (150-151, 179-180, 241-243). [2820]. 4804

Wagner, Julius. Ueber die Einrichtung und Prüfung der Messgeräte für Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (33-40). [0120]. 4805

Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz. [Betrifft: W. Schloesser, Bemerkungen über die Einrichtung und Prüfung massanalytischer Messgeräte.] Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1610-1611). [0120]. 4806

Waldner, A. v. Hanhart, H.

Waldo, C[larence] A[biathar]. Mathematics and engineering. Address by . . . Vice-President and Chairman of section D for 1903. Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., **53**, 1904, ([449]-464). [0010 0040]. 4807

Walker, George W. On some problems in the distribution of a gas [under its own gravitational attraction]. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (242-251). [2020]. 4808

Wallin, B. H. Abnützungs- (Schleiß-) Versuche mit verschiedenen Pflastermaterialien, ausgeführt in den Jahren 1896-1901. Mitteilungen aus der Materialprüfungsanstalt zu Göteborg [Übers.] Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (63-65). [3640]. 4809

Walther, Adolf. Titrimetrische Eichungsmethode. Zs. Brauw., München, (N.F.), **28**, 1905, (228-229). [0120]. 4810

Walther, Fritz. Mechanik und Turnen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **11**, 1905, (1-6). [0050]. 4811

Physikalischer Dogmatismus. (Supplément au programme des cours du collège royal français. Année scolaire 1903-1904.) Berlin (Druck v. A. Haack), 1904, (33). 25 cm. [0810]. 4812

Wanach, B. Ueber die Ausgleichung von Uhrgängen. Astr. Nachr., Kiel, **167**, 1905, (65-72). [0150]. 4813

Wangemann. Schiessversuche mit Krupps 12 cm Schnellfeuerfeldhau-

bitze L. 12 mit Rohrrücklauf. Kriegst. Zs., Berlin, 7, 1904, (336-354). [1650]. 4814

Warburg, Emil. Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende. 8. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (J. C. B. Mohr), 1905, (XX + 422). 25 cm. 7 M. [0030]. 4815

Wassmuth, A[nton]. Ueber die Ermittlung der thermischen Änderungen des Elastizitätsmoduls aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Metallstäben. Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (755-756). [3290]. 4816

Ueber die Bestimmung der thermischen Änderungen der Elastizitätskonstanten isotroper Körper aus den Temperaturänderungen bei der Drillung und der gleichförmigen Biegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (555-568). [3230 3290]. 4817

Weber, C. Grundriss der Physik für den Unterricht an landwirtschaftlichen Winterschulen. 2. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1905, (IV + 88). 21 cm. Kart. 1.30 M. [0050]. 4818

Webster, Arthur G[ordon]. Some practical aspects of the relations between physics and mathematics. [Presidential address . . . American physical society and . . . American mathematical society, February 27, 1904.] Proc. Amer. Phys. Soc., in Physic. Rev., New York, N.Y., 18, 1904, (297-318). [0010 0040]. 4819

Wedding, H. Professor Reuleaux. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., 84, 1905, (SitzBer., 205-211). [0010]. 4820

Wegele, Hans v. Landsberg, Th.

v. Oberschulte, L.(†).

Wegener. Neuere Messungen der Wassergeschwindigkeiten in Strömen und Flüssen. Kulturtechniker, Breslau, 6, 1903, (128-132). [2810]. 4821

Wehage, [Hermann]. Der Kraftbegriff. [Mit einem Zusatz von Edwin von der Burchard.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (622-624, 938-939). [0100]. 4822

Wehage, [Hermann]. Die zulässige Anstrengung eines Materials bei Belastung nach mehreren Richtungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1077-1080). [3280 3290]. 4823

Spannungen in prismatischen Röhren und Gefäßen mit vierseitigem Querschnitt. Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (449-451, 469-472). [3230]. 4824

Wehner, Hermann. Untersuchungen über die Grundlagen der Raum- und der Zeitmessung. (Wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht des Realgymnasiums mit Realschule zu Plauen i. V. Ostern 1903.) Plauen i. P. (Druck v. Neupert), 1903, (33). 26 cm. [0100 0810]. 4825

Weierstrass. Beweis eines Satzes von Steiner: [“Es sei gegeben eine Reihe von festen Punkten P_1, P_2 etc. mit zugehörigen Zahlen (Massen) m_1, m_2 etc. Bezeichnen nun p_1, p_2, \dots die Abstände dieser Punkte von einer veränderlichen Ebene (E), und setzt man $\Sigma m p^2 = K$, wo K eine Konstante bedeutet, so berührt E eine bestimmte Fläche zweiten Grades.”] [In: Felix Müller, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (79-80). [0410]. 4826

Eine Aufgabe aus der Variationsrechnung. [“Wie muss die Oberfläche eines auf gegebener kreisförmiger Basis errichteten Rotationskörpers von vorgeschriebenem Volumen gestaltet sein, damit der Widerstand welchen der Körper, in der Richtung seiner Achse sich bewegend, von der Luft erfährt, ein Minimum sei?”] Mitteilung an Schellbach. [In: Felix Müller, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig, H. 20, 1905, (81-86). [1650]. 4827

[**Weinberg**, B. P.] Вейнбергъ, Б. П. Некоторые способы определения коэффициента внутреннего трения твердыхъ тѣлъ. [Quelques méthodes de détermination du coefficient du frottement intérieur des corps solides.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., partie physique, Sect. 1, 36, 2, 4, 1904, (47-48) (Rés. fr. 105-106). [3650]. 4828

Weinberg, Boris. Ueber die innere Reibung des Eises. Ann. Physik,

II 2

Leipzig. (4. F.). 18, 1905. (81-91).
[3650]. 4829

Weinhold, A. Zur Theorie des
Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr.,
Berlin, 17, 1904, (346-350). . . . II.
Entgegnung. l.c. 18, 1905, (153-156).
[2400 2800]. 4830

Weinhold, Adolf F. Physikalische
Demonstrationen. Anleitung zum
Experimentieren im Unterricht an
Gymnasien, Realgymnasien . . . 4.
verb. und verm. Aufl. In 3 Lfgn.
Lfg I. Leipzig (Quandt & Händel),
1904, (320, mit 4 Taf.). 25 cm. 9 M.
. . . Lfg 2. 3. Leipzig (Quandt &
Händel), 1905, (321-640, 611-987 +
VIII). 25 cm. Die Lfg 9 M. [0060
0030]. 4831

Weinhold, L. Zur Technik des
Foucaultschen Pendelversuches. Zs.
physik. Unterr., Berlin, 17, 1904,
(198-201). [0170 0060]. 4832

Weingarten, J[ulius]. Ueber die
Lehrsätze Castiglianos. [Satz vom
Minimum der Deformationsarbeit.]
Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 8,
1904, (183-192). [3210]. 4833

Ein einfaches Beispiel
einer stationären und rotationslosen
Bewegung einer tropfbar schweren
Flüssigkeit mit freier Begrenzung.
Vortrag. Verh. intern. MathKongr.,
Leipzig, 3, (1904), 1905, (409-413).
[2430]. 4834

Weinstein, [Bernhard]. Neue amt-
liche Vorschriften über die Eichung
von Aräometern und von Messgeräten
zur chemischen Massanalyse. Zs.
angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1745-
1754). [0120]. 4835

Entropie und innere Rei-
bung. [In: Festschrift L. Boltzmann
gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth),
1904, (510-517). [3650]. 4836

Justierung, Definition und
Prüfung chemischer Messgeräte mit
besonderer Berücksichtigung der Gas-
analyse und Gasvolumetrie. [In:
5. Intern. Kongress für angew. Chemie.
Bd I.] Berlin (D. Verlag), 1904, (344-
347). [0130]. 4837

Weishäupl, J[oseph]. Die Dampf-
turbine von Zoelly. Berlin, Zs. Ver.
D. Ing., 48, 1904, (693-698). [2820].
4838

Weiske, Paul. Die Anwendung von
Kraft- und Seileck auf die Berechnung
der Beton- und Betoneisenkonstruk-
tionen. Dinglers polyt. J., Berlin, 318,
1903, (769-771, 795-799). [3280 1250].
4839

Weitbrecht, Th. Über die elastische
Deformation eines kreisförmigen Rings.
Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (383-401).
[3220]. 4840

Wellisch, S. Über das natürliche
Erhaltungsprinzip. Zs. Math., Leipzig,
52, 1905, (202-207). [0820]. 4841

Wellner, Georg. Die lenkbaren
Ballons und das Ringfliegersystem.
Bayr. IndBl., München, 89, 1903, (155-
159). [2840]. 4842

Werner, Ernst. Beitrag zur Be-
stimmung der Biegungsspannung in
gekrümmten stabförmigen Körpern.
Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (257-
259). [3240]. 4843

Werner, Siegfried G. Kurvenfüh-
rungen im Werkzeugmaschinenbau.
Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905,
(35-69); Diss. techn. Hochschule.
Berlin (Druck v. L. Simion Nf.), 1905,
(III + 35). 31 cm. [0430]. 4844

Wickersheimer. Direction des auto-
mobiles. Paris, C.-R. Ass. franç.
avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re}
partie, 1902, (164); 2^e partie, 1903,
(123-126). [0430]. 4845

Attraction universelle.
Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.,
31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie,
1902, (164-165); 2^e partie, 1903, (127-
129). [0000 1610]. 4846

Wiecke, A. Ueber die Herstellung
von Stahlblöcken für Schiffswellen in
Hinsicht auf die Vermeidung von
Brüchen. Vortrag. Jahrb. schiffs-
baut. Ges., Berlin, 6, 1905, (351-386).
[3600]. 4847

Wiedemann, Eilhard und Ebert,
Hermann. Physikalisches Praktikum.
5. verb. und verm. Aufl. Braun-
schweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (XXX
+ 590). 23 cm. 10 M. [0030]. 4848

Wieghardt, K. Zur Statik der
Fachwerke mit schlaffen Diagonalen.
Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904,
(390-392). [1250]. 4849

Wieghardt, K. Ueber die Statik ebener Fachwerke mit schlaffen Stäben. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (VI + IX + 86). 23 cm. [1250]. 4850

Wijkander, Theodor. Über den Einfluss der Zeit auf die Festigkeitseigenschaften des Holzes. (Übersetzung.) Baumaterialienk., Stuttgart, 9, 1904, (54-55). [3600]. 4851

Wilda, Hermann. Die Dampfturbine als Schiffsmotor. Hansa, Hamburg, 42, 1905, (202-203). [2820]. 4852

——— Die Schiffsmaschinen, ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für den Entwurf und die Ausführung . . . Handbuch. Hannover (Gebr. Jänecke), 1905, (XVI + 429, mit 64 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M. [2850 2820]. 4853

Wilkins, Alexander. Untersuchungen über Poincaré'sche periodische Lösungen des Problems der drei Körper. [Störungsfunktion.] Astr. Abh., Kiel, H. 8, 1905, (1-29, mit 1 Taf.). [2060]. 4854

Willmann, Leo von v. Landsberg, Th.

Windisch, W[ilhelm]. Gibt die titrimetrische Methode der Eichung absolut exakte Resultate? Wochen-schr. Brau., Berlin, 22, 1905, (1-4). [0120]. 4855

Winkelmann, Max. Zur Theorie des Maxwell'schen Kreisels. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1904, (79, mit 1 Taf.). 23 cm. [1640]. 4856

Winter, Wilhelm. Grundriss der Mechanik und Physik für Gymnasien bearb. 4. umgearb. Aufl. München (Th. Ackermann), 1904, (V + 282). 21 cm. Geb. 2,80 M. [0050]. 4857

Witt, G. Mittheilung des Ausschusses der Vereinigung für Chronometrie. No. 4, 5. D. UhrmZtg, Berlin, 25, 1901, (183); 26, 1902, (107); Nr 5. März 1902. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, 27, 1902, (74-75). [0150]. 4858

Wittenbauer, F[erdinand]. Die graphische Ermittlung des Schwungradgewichtes, ein Beitrag zur graphischen Dynamik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (471-477, 594). [1600 0430 0410]. 4859

Wittenbauer, F[erdinand]. Die Bewegungsgesetze der veränderlichen Masse. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (150-164). [0820]. 4860

Witz, Gustav. Hydromechanische Einrichtungen von neueren oesterreichischen Elektrizitätswerken. Wien. Zs. IngVer., 58, 1906, (113-117). [2320]. 4861

Wolff, B. Ueber Demonstrationen zu der Drehmomentengleichung und der dynamischen Grundgleichung, der Beziehung zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung und zwei hierzu geeignete Apparate. Vortrag. Math.-natw. Mitt., Stuttgart. (Ser. 2), 6, 1904, (41-44). [0060]. 4862

——— Eine Abänderung an der Atwoodschen Fallmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (286-287). [1640 0060]. 4863

Wolff, Hermann. Atomistik und Energetik vom Standpunkte ökonomischer Naturbetrachtung. Viertel-jähr. Schr. Philos., Leipzig, 29, 1905, (1-25). [0000 0800]. 4864

Wolff, W. Über die Geschwindigkeit nahe vor der Gewehrmündung. Nach Versuchen des Militärversuchsamts dargestellt. Kriegst. Zs., Berlin, 8, 1905, (481-498). [1650]. 4865

Wolters, Karl. Die störenden Bewegungen der Lokomotive unter Berücksichtigung der auftretenden Reibungswiderstände. Dinglers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (641-645, 657-660, 673-677, 742-750). [1640]. 4866

Woortmann, J. C. Reductions-Tabellen. Hamburg (Herold), 1905, (22, mit 1 Tab.). 18 cm. 2 M. [0110]. 4867

Wright, Newton. Ausfluss des Dampfes aus Turbinendüsen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (284-285). [2820]. 4868

Wrochem, J. von. Ueber Apparate zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes fester Körper in pulveriger oder körniger Form. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 22, 1904, (217-220); ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (1034). [0130]. 4869

Wulf, Th. Eine Abänderung der Loewyschen Wurfmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (216-217). [1650 0060]. 4870

Yoshida, Y. v. Honda, [Kotaro].

Yrk, Rich. Die Berechnung der Höhe der Quecksilbersäule eines Quecksilber-Kompensationspendels. D. Uhrm-Ztg. Berlin, **28**, 1904, (104-105). [0150 1640]. 4871

Entmagnetisier-Maschine. D. Uhrm-Ztg. Berlin, **28**, 1904, (376-377). [0150]. 4872

[**Zagoskin, Nikolaj Pavlovič.**] Загоскинъ, Н. П. За сто лѣтъ. Биографическій словарь профессоръ и преподавателей Императорскаго Казанскаго Университета (1804-1904). [Dictionnaire biographique de l'université de Kazan (1804-1904).] Kazan, 1904. (255-552). 26 cm. [0010]. 4873

Zahikjanz, Gabriel. Theorie der Dampfturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1904-1905, (2-7, 29-32, 64-69, 87-92, 147-151, 207-212, 237-247, 274-276). [2820]. 4874

Zahradniček, Karl. Ueber die Frage der Verwendung der Infinitesimalrechnung beim Unterrichte in der Mathematik und Physik an den österreichischen Mittelschulen. Oest. Mittelschule, Wien, **19**, 1905, (36-54). [0050]. 4875

Zechlin, Max R. Moderne Stahllegierungen. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (133-135, 145). [3600]. 4876

Zedltz und Neukirch, Frhr. v. Schiessen und Treffen. Eine infanteristische Studie. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (129-150). [1650 2860]. 4877

Zelewski, A. von (!). Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski, S.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (606). [0070]. 4878

Zelewski, S. (!). Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski A. von.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (495). [0070]. 4879

Zemplén, Győző. A gázok belső surlódási együtthatójának új kísérleti módszerrel való meghatározása. [Bestimmung der inneren Reibungs-Coefficienten der Gase vermittelst einer neuen Experimentalmethode.] Math. Term. Ért., Budapest, **23**, 1905, (561-581). [2540]. 4880

Kriterien für die physikalische Bedeutung der un stetigen Lösungen der hydrodynamischen Bewegungsgleichungen. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (437-449). [2460 2400]. 4881

[**Zernov, Dmitrij Stepanovič.**] Зерновъ, Д. С. Прикладная механика. [Angewandte Mechanik.] St. Peterburg, 1904, (208 + 120, mit Atlas). 26 cm. [0030]. 4882

[**Zimin, M.**] Зиминъ, М. Кинематика сочлененнаго робота. [Cinématique du losange articulé.] Varšava, Izv. Univ., **1904**, **3**, (1-32); **4**, (33-48); **5**, (49-64); **1905**, **1**, (65-80). [0430]. 4883

Zimmermann, H[ermann]. Der gerade Stab mit stetiger, elastischer Stützung und beliebig gerichteten Einzellasten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (898-912). [3240 3220]. 4884

Zindler, Konrad. Ueber die liniengeometrische Darstellung der Trägheitsmomente eines starren Körpers. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (34-37). [0410]. 4885

Ziwet, Alexander. Elements of theoretical mechanics. Rev. ed. New York, London (Macmillan), 1904, (IX + 494, with diagr.). 22 cm. [0030]. 4886

[**Zotikov, E. V.**] Зотиковъ, Е. В. Къ теоріи наибольшаго момента въ однопролетныхъ балкахъ. [Zur Theorie des grössten Biegemomenten in einem einfachen Balken mit zwei Stützen.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1902**, **7**, (3-29). [3240]. 4887

О расчётъ устойчивости мостовыхъ сооруженіи. [Berechnung der Stabilität der Brückenconstructions.] St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1904**, **6**, (26-34). [3270]. 4888

Zschokke, Bruno. Untersuchungen über die Plastizität der Thone. (Recherches sur la plasticité des argiles.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (377-382, 393-400); **8**, 1903, (1-6, 25-32, 53-59, mit Taf.). [3650]. 4889

Ueber einige neuere Gesichtspunkte im Materialprüfungswesen. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (88-94). [3600]. 4890

Zukotyński, Wl. von. Eine Vereinfachung der Experimente mit der schiefen Ebene. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (207-208). [0060 1210]. 4891

[**Žukovskij, Nikolaj Egorovič.**] Жуковский, Н. Письмо къ автору „Вліянія поступательной скорости колеса на напряжения въ рельсѣ.“ [Lettre adressée à l'auteur de "L'influence de la vitesse de la translation de la roue sur la tension dans le rail".] St. Peterburg. Zap. Techn. Obsč., **1903**, 8-9, (513-515). [3240]. 4892

Zwick, Hermann. Grundzüge der Experimentalphysik zum Gebrauch für Schüler bearb. Berlin (L. Oehmigke), 1905, (VIII + 229). 24 cm. 1,50 M. [0050]. 4893



SUBJECT CATALOGUE



SUBJECT CATALOGUE.

0000 PHILOSOPHY.

Duhem, P. L'évolution de la mécanique. (Suite et fin.) (Polish) *Wiad. mat.*, Warszawa, **8**, 1904, (191-286).

Fischer, K. T. Die Grundbegriffe einer rein mechanischen Naturerklärung. *Bl. GymnSchulw*, München, **40**, 1904, (39-59).

Hauck, G[uido].† Ueber angewandte Mathematik. *Zs. math. Unterr.*, Leipzig, **36**, 1905, (149-156).

Keller, Eugen, Ritter von. Die Aufgaben der Technik in den deutschen Kolonien. Vortrag. *Bayr. IndBl.*, München, **90**, 1904, (361-363, 370-372, 377-380, 385-388, 395-396).

Kleinpeter, Hans. Die Relativität aller Bewegung und das Trägheitsgesetz. *Ann. Natphilos.*, Leipzig, **3**, 1904, (381-388).

Nichols, Edward L. The fundamental concepts of physical science. [Address at the International congress of arts and science, St. Louis, September, 1904.] *Pop. Sci. Mon.*, New York, N.Y., **66**, 1904, (56-65).

Padé, H. Barré de Saint-Venant et les principes de la Mécanique. *Rev. gén. sci.*, Paris, **15**, 1904, (761-767).

Picard, E. Les principes de la Mécanique. A propos d'un livre de M. Mach. *Rev. gén. sci.*, Paris, **15**, 1904, (1063-1066).

Podwysocki, Ad. Sur la loi de la conservation de l'énergie. (Polish) *Wszechświat*, Warszawa, **24**, 1905, (337-339).

Poincaré, H. La science et l'hypothèse. Paris (Flammarion), 1903, (284). 18.5 cm.

Pudor, Heinrich. Zur Philosophie der Maschine. Für Jedermann, Leipzig, **1905**, (148-149); *Gewerbl-techn. Ratgeber*, Berlin, **3**, 1904, (374-378).

Wickersheimer. Attraction universelle. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (164-165); 2^e partie, 1903, (127-129).

Wolf, Hermann. Atomistik und Energetik vom Standpunkte ökonomischer Naturbetrachtung. *Viertelj.-Schr. Philos.*, Leipzig, **29**, 1905, (1-25).

0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

Ambrohn, I[Leopold]. Leitende Ideen für die Abfassung einer Geschichte der mechanischen Kunst. *D. MechZtg*, Berlin, **1905**, (73-75).

Axmann. Aus der naturwissenschaftlichen Technik des Altertums. Himmel u. Erde, Berlin, **16**, 1904, (505-516).

Bassermann-Jordan, Ernst. Die Geschichte der Räderuhr unter besonderer Berücksichtigung der Uhren des bayerischen Nationalmuseums. Frankfurt a. M. (H. Keller), 1905, (VII + 113, mit 24 Taf.). 36 cm. Geb. 36 M.

BEECKMAN, Isaac v. Waard, C. de.

BJERKNES, Carl Anton v. Bjerknnes, V.

Bjerknnes, V[ilhelm]. Carl Anton Bjerknnes. Gedächtnisrede . . . Leipzig (J. A. Barth), 1903, (31, mit 1 Portr.). 23 cm. 1,20 M.

Brieger-Wasservogel, Lothar. Plato und Aristoteles [als Mathematiker].

(Klassiker der Naturwissenschaften, hrsg. von Lothar Brieger-Wasservogel. Bd 5.) Leipzig (Th. Thomas), [1905], (VIII + 184, mit 1 Portr.). 23 cm. 3,50 M.

BUDAJEV, Nikolaj Sergějevič. Nekrolog. (Russ.) Artiller. Žurn., St. Peterburg, 1903, 3, (1-10).

DESCARTES, René v. Waard, C. de.

Dietzschold, C. Die Entwicklung der Maschine von ihren ersten Anfängen. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, 29, 1904, (196-198).

Duhem, P. L'évolution de la mécanique. (Suite et fin.) (Polish) Wiad. mat., Warszawa, 8, 1904, (191-286).

Gasser, Otto. Hat der Mönch Gerbert, nachmaliger Papst Sylvester II, die Räderuhr erfunden? D. UhrmZtg, Berlin, 28, 1904, (333-334, 346, 361).

Geitel, M. Das Perpetuum mobile Orffyreanum. Welt der Technik, Berlin, 1905, (417-422).

GROMEKA, Ippolit Stepanovič v. Zagoskin, N. P.

GUERICKE, Otto von v. Strunz, F.

Hartmann, W. F. Reuleaux.† Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1481-1482).

Heller, August. Die Entwicklung der modernen physikalischen Prinzipienlehre. [Geschichte.] Natur u. Kultur, München, 1, 1904, (353-358, 426-430, 460-466).

HENLEIN, P. v. Loeske, L.

Hill, G. W. Memoir of James Edward Oliver, 1829-1895. [With bibliography.] Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 4, 1902, (57-74).

Hillegaart. Alte römische Masse und Flächenberechnungen. Zs. Verwessgsw., Stuttgart, 34, 1905, (430-438).

Hoffmann, Erich. Die Entwicklung der verschiedenen Probleme der Maxima der Anziehung. Bibl. math., Leipzig, (3. F.), 5, 1905, (366-397).

HUYGENS, Christiaan v. Korteweg, D[iederik] J[ohannes].

Jacobi, Max. Aus den Kinderjahren der Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, 50, 1904, (112-117).

Kent, William. Biographical notice of Robert H. Thurston. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 18, 1903, ([41]-63, with portr.).

Kirsch, B[ernhard]. Ludwig von Tetmajer.† Wien, Mitt. Technol. GewMus., 15, 1905, (85-88).

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Huygens' sympathetic clocks and related phenomena in connection with the principal and the compound oscillations presenting themselves when two pendulums are suspended to a mechanism with one degree of freedom. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., 8, [1905], (436-455) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., 14, [1905], (413-432) (Dutch).

KOTELĬNIKOV, Petr Ivanovič v. Zagoskin, N. P.

Loeske, L. Peter Henlein. D. UhrmZtg, Berlin, 29, 1905, (194-205).

Marvin, C. F. Recent progress in physical science instruments. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., 14, 1901, (101-116, with text-fig.).

Merckel, Curt. Zur Geschichte der mittelalterlichen Ingenieurtechnik. D. Bauztg, Berlin, 35, 1901, (11-14, 23-27, 49-50).

Morley, Edward W. Memoir of William Augustus Rogers, 1832-1898. Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem., 4, 1902, (185-199).

Nichols, Edward L. The fundamental concepts of physical science. [Address at the International congress of arts and science, St. Louis, September, 1904.] Pop. Sci. Mon., New York, N.Y., 66, 1904, (56-65).

OLIVER, James Edward v. Hill, G. W.

Padé, H. Barré de Saint-Venant et les principes de la Mécanique. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (761-767).

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres sciences. Conférence faite au Congrès de Saint-Louis (1904). Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 28, 1904, (267-278, 282-293).

Les principes de la Mécanique. A propos d'un livre de M. Mach. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (1063-1066).

POPOV, Aleksandr Tedorović v. Zagoskin, N. P.

PREOBRÁŽENSKIJ, Vladimir Vasiljevič v. Zagoskin, N. P.

Reinhardt Zur Geschichte des metrischen Masssystems. *Natur u. Kultur, München*, **1**, 1904, (367-374).

REULEAUX, F. v. Hartmann, W.

——— v. Wedding H.

ROGERS, William Augustus v. Morley E. W.

Scheele, A. Zwei Vorläufer des Pulsometers. *Braunkohle, Halle*, **1**, 1903, (575-579).

——— Zwei alte Maschinen. *Braunkohle, Halle*, **2**, 1903, (427-431).

Schmidt, Wilhelm. Aus der antiken Mechanik. *N. Jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig*, **7**, 1904, Abt. 1, (329-351, mit 3 Taf.).

SEBUEV, Georgij Nikolajević v. Zagoskin, N. P.

Seiliger, D. N. Rapport sur les travaux de E. Study. (Russ.) *Kazan, Izv. fiz.-mat. Obsč., (sér. 2)*, **24**, 1904, (67-91).

——— v. Zagoskin, N. P.

Speckhart, Gustav. Ist Gerbert der Erfinder der Räderuhr? *D. UhrmZtg, Berlin*, **29**, 1905, (ii).

Spieß, O. Archimed von Syrakus. *Akademische Antrittsrede. Mitt. Gesch. Med., Hamburg*, **3**, 1904, (224-246).

Strunz, Franz. Otto von Guericke. (Geb. am 20. November, 1602, gestorb. am 11. Mai 1686.) Ein Gedenkblatt zu seinem 300 jährigen Geburtstage. *Med. Woche, Berlin*, **1902**, (473-479).

STUDY, E. v. Seiliger, D. N.

Swasey, Ambrose. Some refinements of mechanical science. *President's address American society of mechanical engineers, December 6, 1904.* [Cleveland, Ohio], [1904?], (14). 22.8 cm.

TANNERY, Paul. Nécrologie. *Bul. sci. math., Paris, (sér. 2)*, **29**, 1905, (102-109); *Rev. gén. sci., Paris*, **16**, 1905, (97-99).

TETMAJER, Ludwig von v. Kirsch, B.

THURSTON, Robert Henry. In memoriam. *New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.*, **25**, 1904, ([1112]-1120, with port.).

——— *Science, New York, N.Y., (N. Ser.)*, **18**, 1903, ([609]-611).

——— v. Kent, W.

Waard, C. de. Une correspondance de Descartes [avec Beekman] des années 1618 et 1619. [Pression et poids de l'eau dans les vases de formes diverses. Chute des corps.] (Hollandais; les lettres échangées en latin.) *Amsterdam, Nieuw. Arch. Wisk., (Ser. 2)*, **7**, [1905], (69-87).

Waldo, C[arence]A[biathar]. Mathematics and engineering. Address by . . . Vice-President and Chairman of section D for 1903. *Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C.*, **53**, 1904, ([449]-464).

Webster, Arthur G[ordon]. Some practical aspects of the relations between physics and mathematics. [Presidential address . . . American physical society and . . . American mathematical society, February 27, 1904.] *Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., New York, N.Y.*, **18**, 1904, (297-318).

Wedding, H. Professor Reuleaux. *Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl.*, **84**, 1905, (SitzBer. 205-211).

Zagoskin, N. P. Dictionnaire biographique de l'université de Kazan (1804-1904). (Russ.) *Kazan*, 1904, (255-552). 26 cm.

0020 PERIODICALS, REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, Etc.

Bulletin du laboratoire d'essais. T. 1. Paris (Béranger), 1903, 24 cm.

Comptes rendus des séances des première, deuxième et troisième conférences générales des Poids et Mesures réunies à Paris en 1889, 1895 et 1901. Première conférence générale des Poids et Mesures, réunie à Paris en 1889. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, 12, 1902. (1-105, av. fig.)

Die bisherige Tätigkeit der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Aus einer Denkschrift. Mit einem

Verzeichnis der Veröffentlichungen aus den Jahren 1901–1903. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (26). 25 cm. 1 M. [0060].

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1904. Dargest. von der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jg 60. Abt. 1: Allgemeine Physik, Akustik, physikalische Chemie. Red. von Karl Scheel. Abt. 2: Elektrizität und Magnetismus. Optik des gesamten Spektrums, Wärme. Red. von Karl Scheel. Abt. 3: Kosmische Physik. Red. von Richard Assmann. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (L + 765; LII + 810; LXV + 638). 23 cm. 30 M. 32 M. 28 M.

Die Turbine. Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-Gas-Wind- und Wasserturbinen. Hrsg. unter Mitwirkung von Vertretern der Wissenschaft und Praxis von Rudolf Mewes. Jg 1904–1905. Berlin (M. Krayn), 1904–1905. Der Jg zu 12 Heften. 31 cm. [2820].

Eisenbahntechnische Zeitschrift für das Gesamtgebiet der Vollbahn, Kleinbahn, und Strassenbahn (früher: Illustrierte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen). Jg 11. Berlin (E. Grottko), 1905. 32 cm. Der Jg in 24 Heften. 12 M.

Für Jedermann. Monatsschrift für Fortschritte auf allen Gebieten von Industrie, Technik und Verkehrswesen. Hrsg. von W. H. Uhland. [Supplement zu Uhlands technischen Zeitschriften.] Jg 1905. Leipzig (W. H. Uhland), 1905.

Jahrbuch der Uhrmacher-Verbindung „Urania“ zu Glashütte von Freunden und Mitgliedern als Festschrift zu ihrem 25 jährigen Jubiläum im August 1904 gewidmet. Bd 1. Bautzen (E. Hübner) [1904]. (IV + 181, mit 2 Taf.). 21 cm. 2 M. [0150].

[Kgl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde-West.] Bericht über die Tätigkeit der Königlichen technischen Versuchsanstalten im Etatsjahre 1903. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 22, 1904, (154–174). [0060 3600].

Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau. Unter Mitwirkung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten und des deutschen Beton-

Vereins hrsg. (Beilage zur deutschen Bauzeitung.) Jg 1. 1904. Berlin (D. Bauztg), 1904, 33 cm. Der Jg zu 15 Nummern.

Revue semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique rationnelle, la théorie de l'élasticité et l'hydrodynamique], rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par H. de Vries, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, P. H. Schoute. Vol. 14, première partie, 1905, Avril-Octobre. Amsterdam (Delsman), Leipzig (Teubner), Paris (Gauthier-Villars), Londres et Edimbourg (Williams and Norgate), 1905, (178). 23 cm. 3,50 M.

Schillings Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten sowie für Wasserversorgung. Organ des deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern. Generalregister zum Jg 32 bis 46 (1889–1903). Hrsg. von H. Bunte. Bearb. von Alb. Schmidt. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (XI + 460). 26 cm.

Taschenbuch für Präzisionsmechaniker, Optiker, Elektromechaniker und Glasinstrumentenmacher für das Jahr 1905 (Jg 5.) Hrsg. unter Mitwirkung angesehenen Fachmänner von F. Harritz. Berlin (Administration d. Fachzeitschr., D. Mechaniker), 1905, (XVI + 384). 15 cm. Geb. 2 M.

Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodynamik und Turbinenschiffe . . . Jg 1. hrsg. von Wolfgang Adolf Müller. Berlin (W. G. Müller), 1904, [Jg 2, 1905, von Heft 7 ab: München (R. Oldenbourg)]. 31 cm. Jg 1 u. 2 zu 24 Nummern. von Jg 3 ab 36 Nummern. Der Jg 18 M.

Picard, E. Sur le développement de l'Analyse mathématique et ses rapports avec quelques autres sciences. Conférence faite au Congrès de Saint-Louis (1904). Bul. sci. math., Paris, (sér. 2), 28, 1904, (267–278, 282–293). [0010].

Scheel, Karl. Vorführungen und Ausstellung zur Freier des 60-jährigen Bestehens der deutschen physikalischen Gesellschaft. D. MechZtg, Berlin, 1905, (41–43, 61–64, 93–95, 101–102).

**0030 GENERAL TREATISES,
TEXT BOOKS, DICTIONARIES,
BIBLIOGRAPHIES, TABLES.**

Baukunde der Architekten. (Deutsches Bauhandbuch.) Unter Mitwirkung von Fachmännern . . . hrsg. von den Herausgebern der Deutschen Bauzeitung u. des Deutschen Baukalenders. Bd 1. Tl 2: (Der Ausbau der Gebäude). 5. wesentl. umgearb. und verm. Aufl. Berlin (D. Bauztg), 1905. (XVI + 723). 24 cm. 12 M.

Der Wasserbau. Abt. 3: Wasserbau am Meere und in Strommündungen. Im Verein mit G. Franzius [u. A.] hrsg. von L. Franzius und Ed. Sonne. 3. verm. Aufl. [Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (XV + 751 + IV, mit 27 Taf.). 27 cm. 32 M.

Des Ingenieurs Taschenbuch. Hrsg. vom akademischen Verein „Hütte“. 19., neu bearb. Aufl. Abt. 1.2. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (XI + 1334; VI + 926). 19 cm. Geb. 16 M.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften in 5 Tln. Tl 1. Bd 1. Tl 2. Bd 1. 2. Tl 3. Bd 3. 8. 4. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XVIII + 567, mit 8 Taf., XII + 419, mit 23 Taf., X + 253, mit 11 Taf., XII + 416 + IV, mit 7 Taf., X + 372 + IV, mit 11 Taf.). 8vo. 20 M., 14 M., 8 M., 12 M., 11 M.

Kalender für Maschinen-Ingenieure 1906. Unter Mitwirkung bewährter Ingenieure hrsg. von Wilhelm Heinrich Uhlend. Jg 32. In 2 Tlen. Tl 1. 2. Stuttgart (A. Kröner), [1905], (IV + 183, mit 1 Karte; IV + 478). 16 cm. 3 M.

Kalender für Tiefbohr-Ingenieure, -Techniker, Unternehmer und Bohrmeister 1905. Handbuch für Bergleute, Geologen, Balneologen etc. Unter Mitwirkung bewährter Fachmänner hrsg. v. Oskar Ursinus. Frankfurt a. M. (Verl. d. „Vulkan“), 1905 (VIII + 261, mit Karte). 17 cm. Geb. 7.50 M.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen hrsg. von Otto Lueger. 2. vollständig neu bearb. Aufl. Bd 2: Biegungsachse bis Dollieren. Stuttgart u. Leipzig (D. Verlags-

Anst.), [1905], (800). 27 cm. Geb. 30 M.

Maschinenbauschule. Unterrichtsbriefe für das Selbststudium des gesamten Maschinenbauwesens. System Karnack-Hachfeld. . . Red. von O. Karnack (Müller). Der Maschinen-Konstrukteur. Gemeinverständliches Handbuch. . . H. 165-169 (Ergänzungshefte). Potsdam u. Leipzig (Bonness u. Hachfeld), [1902]. 24 cm. Das Heft 0,60 M

Revue Semestrielle des publications mathématiques [y compris la mécanique rationnelle, la théorie de l'élasticité et l'hydrodynamique], rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par P. H. Schoute, D. J. Korteweg, J. C. Kluyver, W. Kapteyn, J. Cardinaal, Vol. 13, deuxième partie, Octobre 1904-Avril 1905. Amsterdam (Delsman en Nolthenius), Leipzig (Teubner), Paris (Gauthier-Villars), Londres (Williams & Norgate), (200). 23 cm.

Schule der Pharmazie in 5 Bänden. Hrsg. von J. Holfert, H[ermann] Thoms, E. Mylius, E[rnst] Gilg, K. F. Jordan. III. Physikalischer Teil. Bearb. v. K. F. Jordan. 3., verm. und verb. Aufl.—V. Warenkunde. Bearb. v. H[ermann] Thoms und E[rnst] Gilg. 3., völlig umgearb. u. verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 284; VII + 536). 23 cm. Geb. 12 M.

Westdeutscher Taschen-Kalender für Architekten und Ingenieure. Hrsg. vom technischen Verein Dortmund, Zweigverein des deutschen Techniker-Verbandes. Jg 1905. Dortmund (R. Kessler), [1905], (IV + 152). 16 cm. Geb. 1 M.

Württembergische Bauzeitung. Wochenschrift für Architektur und das gesamte Baugewerbe. Organ des Stuttgarter Architektenklubs, des Baugewerkevereins Stuttgarts. . . Redakteure Wilhelm Scholter und Adolf Fausel. Jg 1. 1904. Stuttgart (D. Verlags-Anstalt), 1904. 33 cm. Der Jg zu 53 Heften. 8 M.

Baumeister, R[einh.], Heinzerling F[riedrich], Lorey, F. Der Brückenbau Bd 2: Hölzerne Brücken. Wasserleitungs- und Kanalbrücken. Die Kunstformen des Brückenbaues. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 2. Bd 2.)

Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 253, mit 11 Taf.). 8vo. 8 M.

Blau, Ernst. Die Mechanik fester Körper. Lehrbuch in elementarer Darstellung für höhere technische Fachschulen und zum Selbstunterricht nebst einer Sammlung von 250 aufgelösten Beispielen. Hannover (M. Jänecke), 1905, (VII + 263). 26 cm. 6 M.

Boerner, H. Physikalisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik in zwei Stufen. Stufe 2. IV: Lehrbuch der Physik für die drei oberen Klassen der Realgymnasien und Oberrealschulen sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik. 4. Aufl. Berlin (Weidmann), 1905, (XV + 516). 23 cm. Geb. 6 M.

Bogdányi, Ödön. Hydraulik. (Ungarisch) Budapest, 1904, (419, mit 2 Taf. u. 179 Fig.). 19 cm. Kron. 10.

Boltzmann, Ludw[ig]. Vorlesungen über die Prinzipie der Mechanik. Tl 2: Die Wirkungsprinzipie, die Lagrangeschen Gleichungen und deren Anwendungen. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 336). 8vo. 9 M.

Bouasse, H. Mécanique et Physique. Paris (De'agrave), 1903. (501). 19 cm.

Brennecke, L. Der Wasserbau. Bd 8: Die Schiffsschleusen, hrsg. von J. F. Bubendey. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 8.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 372 + IV, mit 11 Taf.). 8vo. 11 M.

Breymann, G. Allgemeine Baukonstruktionslehre mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen. Ein Handbuch zu Vorlesungen und zum Selbstunterricht. Neu bearb. von H. Lang, Otto Warth, O. Königer und A. Scholtz. In 4 Bden. Bd 4: Verschiedene Konstruktionen, insbesondere Heizungs-, Lüftungs-, Wasserversorgungs-, und Beleuchtungs-Anlagen. Haustelegraphen und Telephone. Grundbau. Mit einem Anh.: Die Bauführung. 5. gänzlich umgearb. Aufl. von A. Scholtz. Leipzig (J. M. Gebhardt), 1905, (XII + 526 + III, mit 88 Taf.). 28 cm. 21 M. Auch 14 Lfgn. Die Lfg 1, 50 M.

Donadt, A. Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung für technische Mittelschulen und höhere Lehranstalten insbesondere zum Selbstunterrichte mit Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Lebens. Als 5. Aufl. der Einleitung in die Mechanik von H. B. Lübsen. Leipzig (F. Brandstetter), 1905, (VIII + 615). 22 cm. 9 M.

Dressel, Ludwig. Elementares Lehrbuch der Physik nach den neuesten Anschauungen für höhere Schulen und zum Selbstunterricht. 3., verm. und umgearb. Aufl. Bd 1. 2. (Schluss.) Freiburg i. B. (Herder), 1905, (XV + 519; X + 521-1063). 24 cm. 16 M.

Edelstein, Siegmund. Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhle. Berlin (R. Dietze), 1904, (VII + 237, mit 1 Tab.). 23 cm. 6 M.

Erdmann, H. und Köthner, P. Naturkonstanten in alphabetischer Anordnung. Hilfsbuch für chemische und physikalische Rechnungen mit Unterstützung des internationalen Atomgewichtsausschusses hrsg. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 192). 24 cm. Geb. 6 M.

Eyth, Max. Lebendige Kräfte. Sieben Vorträge aus dem Gebiete der Technik. Berlin (J. Springer), 1905, (VIII + 284). 22 cm. 4 M.

Fischer, Hermann. Die Werkzeugmaschinen. In 2 Bden. Bd 1: Die Metallbearbeitungs - Maschinen. 2. verm. und verb. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (X + 823; IV, mit 50 Taf.). 28 cm. Geb. 45 M.

Fischer, O[tto]. Physiologische Mechanik. (Bewegungsphysiologie.) [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 8.] Leipzig, 1904, (62-126).

Föppl, Aug. Vorlesungen über technische Mechanik. Bd 1: Einführung in die Mechanik. Bd 3: Festigkeitslehre. 3. Aufl. Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XVI + 428; XVI + 434). 22 cm. Geb. 12 M.

Forster, Max. Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten. Ein Lehrbuch zum Gebrauche an techn. Hochschulen und in der Praxis. Erg. Bd zum Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 2. verb. u. verm. Aufl.

Leipzig (W. Engelmann), 1903, (VIII + 550, mit 14 Taf.). 8vo. 42 M. 3., verb. u. verm. Aufl. (1. Hälfte.) Leipzig (W. Engelmann), 1905, (1-320, mit 18 Taf.). 8vo.

Foerster, Max, Landsberg, Th. und Mehrrens, G[eorg]. Der Brückenbau. Bd 1: Die Brücken im allgemeinen. Steinerne Brücken. Ausführung und Unterhaltung der steinernen Brücken. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 2. Bd 1.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 419, mit 2 Taf.). 8vo. 14 M.

Frick, J[oseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbstherstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. In 2 Bden. Bd 1. Abt. 2. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XX + 631-1631). 26 cm. 24 M.

Froelich, Heinrich. Elementare Anleitung zur Behandlung und statischen Berechnung der im Hochbau gebräuchlichsten verbundenen Eisenkonstruktionen. Für die Zwecke der Praxis bearb. Berlin (Polyt. Buchhdlg.), 1905, (VII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. 4 M.

Gebel, V. Ja. Cours élémentaire de mécanique théorique I. partie. Cinématique et statique. (Russ.) Moskva, 1904, (192, av. 100 fig.). 24 cm. 1,10 rub.

Geigenmüller, R. Leitfaden und Aufgabensammlung zur Mechanik. Für technische Fachschulen und den Selbstunterricht bearb. Tl 1: Elementarmechanik. 5. Aufl. (10.-12. Taus.). Mittweida (R. Schulze), 1905, (VIII + 303). 22 cm. Geb. 5,50 M.

Goodwin, H[arry] M[anly]. Physical laboratory experiments, general physical measurements and mechanics. 2d. ed. ["Printed for the use of students of the Massachusetts institute of technology, not published."] Boston (Ellis), 1904, (II. + 119 + ix, with illustr. and diags.). 22.5 cm.

Grünbaum, F[ritz] und Lindt, R. Das physikalische Praktikum des Nichtphysikers. Theorie und Praxis der vorkommenden Aufgaben für alle, denen Physik Hilfswissenschaft ist. Zum Gebrauch in den Übungen der

Hochschulen und der Praxis zusammengest. Leipzig (G. Thieme), 1905, (XVI + 386). 19 cm. Geb. 6 M.

Hanhart, H. und Waldner, A. Traicirungs-Handbuch für die Ingenieurarbeiten im Felde bei der Projectirung und dem Bau von Eisenbahnen und Wegen. 2. unveränd. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1904, (VII + 379). 17 cm. Kart. 4 M.

Heinzerling, Friedrich. Der Eisenhochbau der Gegenwart. Eine systematisch geordnete Sammlung neuerer eiserner Hochbau-Konstruktionen zum Gebrauche bei Vorlesungen und Privatstudien sowie bei dem Entwerfen, . . . von Eisenhochbauten zusammengest. und mit Text begleitet. H. 1. Hochbauten mit eisernen Krag-, Pult-, Sattel- u. Staffeldächern. 2. völlig umgearb. und stark verm. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (IV + 87, mit 7 Taf.). 47 cm. 18 M.

Hill, Bruce V[ickroy]. Properties of matter and heat; a laboratory manual. Berkeley, Cal., 1904, (vi + 116, with diags.). 20 cm.

Höfer, Alois. Physik mit Zusätzen aus der angewandten Mathematik aus der Logik und Psychologie und mit 230 Leitaufgaben. Unter Mitwirkung von Eduard Maiss und Friedrich Poske. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (XXXI + 966, mit 12 Taf.). 23 cm. 15 M.

Jaumann, G[ustav]. Die Grundlagen der Bewegungslehre von einem modernen Standpunkte aus dargestellt. Leipzig (J. A. Barth), 1905, (VI + 421). 23 cm. 11 M.

Karmarsch, Karl. Handbuch der mechanischen Technologie. In 5. Aufl. hrsg. von E. Hartig. 6. Neubearb. u. erweit. Aufl., hrsg. von Herm. Fischer. Lfg 15-17, bearb. von Ernst Müller und Alfr. Haussner. (Bd 3.) Berlin (W. & S. Löwenthal), 1901-1905, (1297-1702, mit 1 Taf.).

Kaufmann, Georg. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammengest. im Rahmen des Ministerialerlasses vom 16. April 1904. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 77). 19 cm. Kart. 2 M.

Kessler, Josef. Grundriss der Naturlehre für Werkmeisterschulen mechanisch-technischer und elektrotech-

nischer Richtung. Wien und Leipzig (F. Deuticke), 1905, (IV + 199). 24 cm.

Kohlrausch, Friedrich. Lehrbuch der praktischen Physik. 10. verm. Aufl. des Leitfadens der praktischen Physik. Leipzig u. Berlin (B. G. Teubner), 1905, (XXVIII + 656). 23 cm. Geb. 9 M.

la Cour, Paul und **Appel**, Jakob. Die Physik auf Grund ihrer geschichtlichen Entwicklung für weitere Kreise in Wort und Bild dargestellt. Autoris. Uebers. von G. Siebert. Bd 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XII + 496, VIII + 491, mit 2 Taf.). 24 cm. 15 M.

Landolt, [Hans], **Bornstein**, [Richard]. Physikalisch-chemische Tabellen. 3. umgearb. und verm. Aufl. unter Mitwirkung von Th. Albrecht [u. A.] . . . und mit Unterstützung der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften hrsg. von Richard Bornstein und Wilhelm Meyerhoffer. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 861). 28 cm. Geb. 36 M.

Landsberg, Th. **Wegele**, Hans und **Willmann**, Leo von. Lehrbuch des Tiefbaues. Hrsg. v. Karl Esselborn. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XXXI + 782). 27 cm. 20 M.

Ledebur, A. Lehrbuch der mechanisch - metallurgischen Technologie (Verarbeitung der Metalle auf mechanischem Wege). 3. neu bearb. Aufl. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (400). 23 cm. 12 M. . . . Abt. 2. (Schluss des Werkes). Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (401-805 + XVI, mit 1 Taf.). 23 cm. 12 M.

Lermantov, V. V. Höhere Mathematik für Nichtmathematiker. (Russ.) St. Petersburg, 1904, (XVI + 240). 24 cm. 1,75 Rub.

Lommel, E. von. Lehrbuch der Experimentalphysik. 10. und 11. neubearb. Aufl., hrsg. von Walt. König. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 596, mit 1 Taf.). Svo 6,40 M.

Mercalov, K. I. Angewandte Mechanik. (Russ.) Moskva, 1904, (239 und Atlas mit 267 Fig.). 27 cm.

Michel, C. Cours de Mécanique à l'usage des candidats à l'École polytechnique. Paris (De Rudeval), 1903, (130). 17 cm.

Müller-Pouillet. Lehrbuch der Physik und Meteorologie. 10. umgearb. und verm. Aufl. hrsg. von Leop. Pfundler. Unter Mitwirkung von O. Lumière. [u. A.]. In 4 Bden. Bd 1., Mechanik und Akustik von Leop. Pfundler. Abt. 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XIV + 544). 25 cm. 7 M.

Oberschulte, L. (i) und **Wegele**, Hans. Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Strassen- und Tunnelbau. Bd 1: Vorarbeiten für Eisenbahnen und Strassen. Bauleitung. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 1. Bd 1.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XVII + 567, mit 8 Taf.). Svo. 20 M.

Oesten, G. und **Frühling**, [August]. Der Wasserbau. Bd 3: Die Wasserversorgung der Städte. Hrsg. von [August] Frühling. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 3.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 416 + IV, mit 7 Taf.). Svo. 12 M.

Riecke, Eduard. Lehrbuch der Physik zu eigenem Studium und zum Gebrauche bei Vorlesungen. Bd 1: Mechanik. Molekularerscheinungen und Akustik. Optik. Bd 2: Magnetismus und Elektrizität. Wärme. 3. verb. und verm. Aufl. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (XVI + 576; XII + 696). 24 cm. 25 M.

Schaar, G. F. Kalender für das Gas- und Wasserfach. Hrsg. v. E. Schilling. Bearbeitung des wasser-technischen Teiles von G. Anklam. Jg 27, 1904. München u. Berlin, (R. Oldenbourg), 1904, (VIII + 234 + 73). 17 cm. Geb. 4,50 M.

Scheel, Karl. Alphabetisches Namenregister zu den Verhandlungen der physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 1-17 (1882-1898). Im Auftr. d. Ges. hrsg. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (IV + 20). 23 cm. 0,60 M.

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet. In 2 Bdn. Lfg 7. 8. 9. 10. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903. (87 275 + VIII + VIII, mit 51 Taf.). 32 cm.

Schönermark, Gustav und **Stüber**, Wilhelm. Hochbau-Lexikon. Vollständig in 5 Abt. oder 20 Lfgn. Abt 2. 3. 4. 5. und Schluss. Abt. Berlin (W. Ernst & S.), 1902-03-04. (161-936 + IV). 32 cm. Vollst. 40 M.

Schreber, K. und **Springmann**, P. Experimentierende Physik. Zugleich vollst. umgearb. deutsche Ausg. v. Henri Abraham's Recueil d'expériences élémentaires de physique. Bd 1. Leipzig (J. A. Barth), 1905. (VII + 171). 8vo. 3.60 M.

Schultz, E. Vierstellige mathematische Tabellen. 6. Aufl. Ausg. A. für Maschinenbauschulen (mit Anleitung). Ausg. B. für Maschinenbauschulen (ohne Anleitung). Essen (G. D. Baedeker), 1904. (A: VI + 176. Anl. 31; B: XII + 176). Ausg. B: 21 cm.; Anl. 14 cm. 1.80 M.

——— Mathematische und technische Tabellen für Baugewerkschulen und für den Gebrauch in der Praxis. 6. Aufl. Unter gütiger Mitwirkung von E. Dieckmann. Ausg. mit Logarithmen. Essen (G. D. Baedeker), 1905. (VIII + 262). 22 cm. 2 M. Nebst: Anleitung zum Gebrauche der mathematischen und technischen Tabellen . . . Ebenda o. J. (44). 14 cm.

Slate, Frederick. Physics. A textbook for secondary schools. New York (Macmillan), 1902, (XXI + 414, with text-fig.). 18 cm.

Smoluchowski, M[aryan]. Revue des travaux sur la physique publiés en polonais ou par des savants Polonais en 1901 et 1902. (Polish) Kosmos, Lwów, 29, 1904, (528-545).

Sommerfeld, A[rnold]. Naturwissenschaftliche Ergebnisse der neueren technischen Mechanik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (631-636).

Somov, P. O. Grundzüge der theoretischen Mechanik. (Russ.) St. Petersburg (K. L. Ricker), (XVI + 753, mit 276 Fig. und 700 Aufgaben und Übungen). 25 cm. 5 Rub.

Sonne, Eduard und **Esselborn**, Karl. Elemente des Wasserbaues für Studierende höherer Lehranstalten und jüngere Techniker. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (IX + 337). 8vo. 9 M.

Stokes, George Gabriel. Mathematical and Physical Papers. Vol. 5. Cambridge, 1905, (XXV + 370). 23 cm.

Suslov, G. K. Potentialtheorie und Hydrodynamik. (Russ.) Kiev, Izv. Univ., 1904, 6. (1-32); 7. (33-64); 8. (65-96); 9. (97-128); 10. (129-167).

Vaes, F[ranciscus] J[ohannes]. Graphostatik. Erster Teil. Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften mit Anwendungen und ausgearbeiteten Problemen. (Holländisch) Deventer (E. E. Kluwer), [1905], (136, mit Abb.). 25 cm.

Warburg, Emil. Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende. 8. verb. u. verm. Aufl. Tübingen (J. C. B. Mohr), 1905. (XX + 422). 25 cm. 7 M.

Weinhold, Adolf F. Physikalische Demonstrationen. Anleitung zum Experimentieren im Unterricht an Gymnasien, Realgymnasien . . . 4. verb. und verm. Aufl. In 3 Lfgn. Lfg. 2. 3. Leipzig (Quandt & Hündel), 1905, (321-640, 641-987 + VIII). 25 cm. Die Lfg 9 M.

Wiedemann, Eilhard und **Ebert**, Hermann. Physikalisches Praktikum. 5. verb. und verm. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1904, (XXX + 590). 23 cm. 10 M.

Zernov, D. S. Angewandte Mechanik. (Russ.) St. Petersburg, 1904, (208-120, mit Atlas). 26 cm.

Ziwet, Alexander. Elements of theoretical mechanics. Rev. ed. New York, London (Macmillan), 1904, (IX + 494, with diag.). 22 cm.

0040 ADDRESSES, LECTURES.

Schwarzschild, K[arl]. Ueber Himmelsmechanik. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 75 (1903), 1, 1904, (188-199); Jahresber. D. Math. Ver., Leipzig, 13, 1904, (145-156).

Waldo, C[larence] A[biathar]. Mathematics and engineering. Address by . . . Vice-President and Chairman of Section D for 1903. Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C., 53, 1904, ([449]-464).

Webster, Arthur G[ordon]. Some practical aspects of the relations between physics and mathematics. [Presidential address . . . American physical society and . . . American mathematical society, February 27, 1904.] Proc. Amer. Physic. Soc., in Physic. Rev., New York, N.Y., **18**, 1904, (29-318).

Dreyer, Georg. Elemente der Graphostatik. Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten. Mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen auf den Maschinenbau bearb. 2. Aufl. Ilmenau (H. Reinmann), 1904, (VI + 99, mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M.

Eggar, W. D. Mechanics. London, [1905], (viii + 288 + 8). 19 cm.

Erhart, P. Philipp. Wie lässt sich der Physikunterricht nutzbar gestalten? (Programm des kgl. humanist. Gymnasiums Münsterstadt für das Studienjahr 1902-03.) Ansbach (Druck v. C. Brügel & S.), 1903, (65, mit 2 Taf.). 23 cm.

0050 PEDAGOGY.

Andrade, Jules]. L'enseignement scientifique aux écoles professionnelles et les "Mathématiques de l'ingénieur." Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (622-626).

Appell, P. L'enseignement supérieur des Sciences. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (287-290).

Ascoli, M. Les Sciences mathématiques et physiques dans l'enseignement secondaire, d'après les conférences du Musée pédagogique. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (496-505).

Boerner, H. Physikalisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik in zwei Stufen. Stufe 2. IV: Lehrbuch der Physik für die drei oberen Klassen der Realgymnasien und Oberrealschulen sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik. 4. Aufl. Berlin (Weidmann), 1905, (XV + 516). 23 cm. Geb. 6 M.

Colson, C. La préparation aux Ecoles techniques supérieures. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (299-303).

Crüger, Joh. Lehrbuch der Physik für höhere Schulen und zum Selbstunterricht in methodischer und systematischer Darstellung. 10. Aufl., neu bearb. von Rudolf Hildebrand. Leipzig (C. E. Amelang), 1905, (X + 422, mit 1 Taf.). 23 cm. 4,50 M.

Donle, Wilhelm. Lehrbuch der Experimentalphysik für Realschulen und Realgymnasien. 3., verb. Aufl. Mit einem Anhang: Astronomische Erdkunde von Otto Hartmann. Stuttgart (Fr. Grub), 1905, (VIII + 379, mit 1 Taf.; VIII + 51). 23 cm. 4,40 M.

Fölzer, E. Berechnen der Eisenkonstruktionen. Tl VII: Decken unter Anwendung von Eisen. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr 43 A, V.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (26, mit 2 Taf.). 28 cm. 1,65 M.

— Betoneisenkonstruktionen. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 142.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (45, mit 10 Taf.). 29 cm. 3,60 M.

Geiger, Georg. Heber und Pumpen. Darstellung für die Oberstufe. Aus d. Schule, Leipzig, **16**, 1904, (180-183).

Greenhill, A[lfred] G[eorge]. Teaching of mechanics by familiar applications on a large scale. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (582-585).

Grirnsehl, E[rnst]. Ueber den Betrieb der Physik als Naturwissenschaft. Vortrag. Unterrichtsbl. Math., Berlin, **10**, 1904, (49-56, 80-83).

Hahn, Hermann. Wie sind die physikalischen Schülerübungen praktisch zu gestalten? Abh. Didakt. u. Natw., Berlin, H. **4**, 1905, (1-67).

Höfler, Alois. Das Mathematische im physikalischen Unterricht. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (1-12).

Howe, Cha[rle]s S[umner]. Does a technical course educate? [Inaugural address of the President of Case School of applied science, May 11, 1904.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, ([97]-105).

Kammerer, [Otto]. Technische Hochschulen oder technische Fakultäten? Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1177-1183).

Kirsch, B. und **Kracht**, H. Grundlegendes Maschinenzeichnen. Schüler-Ausgabe B. Für mittlere gewerbliche Lehranstalten. H. 1. (Zugleich 1. Heft der Schülerausg. C für höhere gewerbliche Lehranstalten.) Dortmund (Ruhfuss), 1904. (37, mit 9 Taf.). 22 cm. 1 M.

Kleiber, Johann. Physik für die Oberstufe (mit mathem. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne bearb. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 450). 22 cm. Geb. 4,50 M.

— und **Scheffler**, Hugo. Physik für die Oberstufe (mit Chemie und math. Geographie). Unter besonderer Berücksichtigung der norddeutschen Lehrpläne. Ungeteilte Ausg. München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (X + 490). 22 cm. Geb. 4,80 M. Desgl. Geteilte Ausg. Tl 1. 2. Ib. (VIII + 255); (I-IV. 253-490). Geb. je 2,60 M.

Klein, F[elix]. Bericht an die Breslauer Naturforscherversammlung über den Stand des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen. Vortrag. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **14**, 1905, (33-47).

— Bemerkungen zum mathematischen und physikalischen Unterricht. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (710-717); Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **76**, (1904), I, 1905, (130-144).

Koppe-Husmann. Anfangsgründe der Physik mit Einschluss der mathematischen Geographie. Für den Unterricht an höheren Lehranstalten . . . Ausg. A. 29. Aufl. Essen (G. D. Baedeker), 1905, (VIII + 552, mit 1 Taf. u. 1 Karte). 24 cm. Geb. 6 M.

Krause, Hugo. Maschinenelemente. Ein Leitfaden zur Berechnung und Konstruktion der Maschinenelemente für technische Mittelschulen . . . Berlin (J. Springer), 1905, (XI + 241). 24 cm. Geb. 5 M.

Mahler, G. Physikalische Aufgabensammlung. (Sammlung Göschen. 243.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905. (118). 15 cm. 0,80 M.

Muirhead, R. F. The teaching of mechanics. Math. Gaz., London, **3**, 1906, (265-266).

Norrenberg, Joh. Zur Sichtung des physikalischen Lernstoffs unter besonderer Berücksichtigung der Lehrbuchfrage. Zs. Gymnasialw., Berlin, **57**, 1903, (545-555).

Pahl, Franz. Die Entwicklung des physikalischen Unterrichts an unseren höheren Schulen. (Tl 2). (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Charlottenburg. Ostern 1904.) Charlottenburg (Druck v. A. Gertz), 1904, (36). 25 cm.

Pfaundler, [Leopold]. Ueber einen Bumerang zu Vorlesungszwecken. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (647-648).

Poske, Friedrich. Unterstufe der Naturlehre (Physik nebst Astronomie und Chemie.) Nach A. Höflers Naturlehre für die unteren Klassen der österreichischen Mittelschulen für höhere Schulen des deutschen Reiches bearb. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (X + 246, mit 1 Taf.). 24 cm. 2,40 M. [C 0050].

Reis, Paul. Elemente der Physik, Meteorologie und mathematischen Geographie. Hilfsbuch für den Unterricht an höheren Lehranstalten. Mit zahlreichen Übungsfragen und Aufgaben. 7., vollst. umgearb. Aufl., hrsg. v. Eduard Penzold. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (X + 419). 24 cm. 4,80 M.

Scherel, Otto. Der Kreuschmerische Universal-Winkelmessapparat. D. Forstztg, Neudamm, **18**, 1903, (537-540).

Sieveking, Herm. Anleitung zu den Übungen im physikalischen Institut der technischen Hochschule zu Karlsruhe. Karlsruhe (W. Jahraus), 1903, (IV + 60). 8vo. geb. 2,40 M.

Stevens, James S[tacy]. Outlines of general physics. Rev. ed. Bangor, Me., 1904, (1 p.l. + 60, numb. 1, interleaved; printed on one side of leaf only). 19 cm.

Sumpf, K. Grundriss der Physik. Ausgabe A. 10. Aufl. bearb. v. A. Babst. Hildesheim (A. Lax.), 1905, (VIII + 387, mit 1 Taf.). 22 cm.

Geb. 3,70 M. . . . Neue Ausgabe B vorzugsweise für Realschulen, höhere Bürgerschulen . . . bearb. v. A. Pabst und H. Hartenstein. 2. Aufl. Hildesheim (A. Lax), 1905, (VIII + 236, mit 1 Taf.). 22 cm. 2,20 M.

Tietjens, J. Die Bauformenlehre. Eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Regeln und Verhältniszahlen für das Auftragen der Säulenordnungen und das Entwerfen von Fassaden sowie deren Einzelteile zum Gebrauch für technische Schulen und die Praxis. 2. verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Baufach. H. 13-14.) Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.). 1905, (IV + 24, mit 15 Taf.). 25 cm. 2 M.

Tilton, John L. Engineering problems in a course of physics. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 22, 1905, (141-143).

Ule, Otto. Warum und Weil. Fragen und Antworten aus den wichtigsten Gebieten der gesamten Naturlehre. Für Lehrer und Lernende . . . Tl 1: Physik. 9. Aufl. vollst. umgearb. und verm. von Karl Andreas. Berlin (Klemann), 1904, (VIII + 288). 23 cm. 3,50 M.

Walther, Fritz. Mechanik und Turnen. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 11, 1905, (1-6).

Weber, C. Grundriss der Physik für den Unterricht an landwirtschaftlichen Winterschulen. 2. Aufl. Stuttgart (E. Ulmer), 1905, (IV + 88). 21 cm. Kart. 1,30 M.

Winter, Wilhelm. Grundriss der Mechanik und Physik für Gymnasien bearb. 4. umgearb. Aufl. München (Th. Ackermann), 1904, (V + 282). 21 cm. Geb. 2,80 M.

Zahradniček, Karl. Ueber die Frage der Verwendung der Infinitesimalrechnung beim Unterrichte in der Mathematik und Physik an den österreichischen Mittelschulen. Oest. Mitt. Schule, Wien, 19, 1905, (36-54).

Zwick, Hermann. Grundzüge der Experimentalphysik zum Gebrauch für Schüler bearb. Berlin (L. Oehmigke), 1905, (VIII + 229). 24 cm. 1,50 M.

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS, ECONOMICS.

Die bisherige Tätigkeit der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Aus einer Denkschrift. Mit einem Verzeichnis der Veröffentlichungen aus den Jahren 1901-1903. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1904, (26). 25 cm. 1 M. [0020].

[Kgl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde-West.] Bericht über die Tätigkeit der Königlichen technischen Versuchsanstalten im Etatsjahre 1903. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, 22, 1904, (154-174). [0020 3600].

Bein, W[iljly]. Das National Physical Laboratory of Great Britain in den ersten 5 Jahren seines Bestehens. D. MechZtg, Berlin, 1905, (173-176, 181-184).

Bohn, H. Versuche über Standfestigkeit und Schwerpunkt. (Kleine Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, 4, 1904, (34-36).

Frick, J[oseph]. Physikalische Technik oder Anleitung zu Experimentalvorträgen sowie zur Selbsterstellung einfacher Demonstrationsapparate. 7. vollkommen umgearb. und stark verm. Aufl. von Otto Lehmann. In 2 Bden. Bd 1. Abt. 2. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1905, (XX + 631-1631). 26 cm. 24 M.

Gieseler, Eb[erhard]. Ein Fallapparat mit Pendelmonius. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (267-270).

———— Die ersten Versuche über Reibung, Wirkungsgrade und Fallgeschwindigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (146-149).

Gramberg, Ant. Amerikanische technische Laboratorien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (638-645).

Grimsehl, E[rnst]. Demonstrationsapparate aus der Mechanik und Elektrizitätslehre. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), 12, (1904), 1905, (LXXXIV).

———— Das Parallelogramm der Bewegungen, das Parallelogramm der Kräfte und der Projektionssatz. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (257-267).

Grimsehl, E[rnst]. Das Kräftepaar. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (321-329).

Die „einfachen Maschinen“, insbesondere der Hebel im Physikunterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, **34**, 1903, (98-113).

Hahn, Hermann. Physikalische Freihandversuche. Unter Benutzung des Nachlasses von Bernhard Schwalbe zusammengest. und bearb. Tl 1: Nützliche Winke. Mass und Messen. Mechanik der festen Körper. Berlin (O. Salle), 1905. (XVI + 187). 24 cm. 3 M.

Hartl, H[ans]. Neue physikalische Vorlesungsapparate. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (239-242).

Holtz, W[ilhelm]. Einfache Vorlesungsapparate für die Aenderung der Rotationsgeschwindigkeit, wenn Massen sich der Achse nähern, von ihr entfernen oder eine Vergrößerung erfahren. Natur n. Kultur. München, **2**, 1905, (572-575).

Kottenbach, R. Apparat zum Nachweis des Fallgesetzes und zur Bestimmung der Schwerebeschleunigung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (79-82).

Martens, A[dolf] und Guth, M. Das königliche Materialprüfungsamt der technischen Hochschule Berlin auf dem Gelände der Domäne Dahlem beim Bahnhof Gross-Lichterfelde West. Denkschrift zur Eröffnung. Berlin (J. Springer), 1904, (IV + 380, mit 6 Taf.). 33 cm. 10 M.

Memmler, K. Das neue Königliche Material-Prüfungsamt zu Gross-Lichterfelde. Prometheus, Berlin, **16**, 1904, (145-152, 161-167, 177-181).

Perot, A. Organisation et outillage du laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers. Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ., (sér. 6), **58**, 1905, (738-753).

Le laboratoire d'essais mécaniques, physiques, chimiques et de machines du Conservatoire national des Arts et Métiers. Bulletin du laboratoire d'essais, Paris, **1**, 1903, (1-21). 24 cm.

Pfaum, H. Apparat zum Nachweise des Pascalschen Prinzips in

Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (29-31).

Rebenstorff, H. Einfache Versuche mit Kollodiumballons [zur Demonstration der Diffusion von Gasen, des Gewichtsverlustes in der Luft, der Elastizität der Luft . . .]. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (15-19).

Rosa, Edward B. The organization and work of the Bureau of standards. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, ([937]-949).

The National bureau of standards and its relation to scientific and technical laboratories. (Address at Wesleyan university, Middletown, Conn., Dec., 1904.) Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **21**, 1905, (161-174).

Salcher, P. Das Zusammensetzen gleichzeitiger Bewegungen und zwei dazu dienende Apparate: Wurf und Kreisbewegungsdiagramm. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (758).

Tichomandrickij, M. A. Versuch einer Geschichte der physico-mathematischen Facultät der Kaiserlichen Universität zu Charikow. (Russ.) Charikow. Zap. Univ., **1904**, **4**, (1-80).

Volkman, Wilhelm. Der Aufbau physikalischer Apparate aus selbständigen Apparatenteilen. (Physikalischer Baukasten.) Berlin (J. Springer), 1905. (VIII + 98). 22 cm. 2 M.

Weinhold, Adolf F. Physikalische Demonstrationen. Anleitung zum Experimentieren im Unterricht an Gymnasien, Realgymnasien . . . 4. verb. und verm. Aufl. In 3 Lfgn. Lfg 1. Leipzig (Quandt & Händel), 1904, (320, mit 4 Taf.). 25 cm. 9 M. Lfg 2. Leipzig (Quandt & Händel), 1905, (321-640, 641-987 + VIII). 25 cm. Die Lfg 9 M.

Weinhold, L. Zur Technik des Foucaultschen Pendelversuches. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (198-201).

Wolf, B. Ueber Demonstrationen zu der Drehmomentengleichung und der dynamischen Grundgleichung, der Beziehung zwischen Kraft, Masse und Beschleunigung und zwei hierzu geeignete Apparate. Vortrag. Math.-naty. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (41-44).

Wolff, B. Eine Abänderung an der Atwoodschen Fallmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (286-287).

Wulf, Th. Eine Abänderung der Loewyschen Wurfmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (216-217).

Zukotyński, Wl. von. Eine Vereinfachung der Experimente mit der schiefen Ebene. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (207-208).

0070 NOMENCLATURE.

[Schiffbautechnische Gesellschaft.] Schiffbautechnische Begriffe und Bezeichnungen. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (467-475). [2850].

Hellmund, Rudolf E. Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (825).

Linders, Olof. Die Formelzeichen. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Größen. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (III + 96). 27 cm. 5 M.

Strecker, K[arl]. Einheitliche Formelzeichen. Vortrag . . . Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (264-270, 702-704, 825).

Zelewski, A. von (!). Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski, S.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (606).

Zelewski, S. (!). Einheitliche Formelzeichen. [Vergl. auch Zelewski, A. von.] Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (495).

MEASUREMENT OF DYNAMICAL QUANTITIES.

0100 GENERAL.

Chauveau, A. La contraction musculaire appliquée au soutien des charges sans déplacement (et travail statique du muscle). Confrontation de ce travail intérieur avec la dépense énergétique qui l'engendre. Influence de la valeur de la charge. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1465-1470).

——— Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contrac-

tion dynamique, avec raccourcissement graduellement croissant des muscles s'employant au soulèvement des charges (travail moteur). Influence du nombre des excitations de la mise en train de la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1669-1675, av. fig.); **139**, 1904, (13-19, av. fig.)

Chwolson, O[rest]. Notiz über die Vergleichung des Meters mit der Wellenlänge des Lichtes. [Genauigkeitsgrad physikalischer Messungen.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (28-33).

de Saussure, René. Le temps, l'effort et l'espace. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (221-240).

Erdmann, H. und Köthner, P. Naturkonstanten in alphabetischer Anordnung. Hilfsbuch für chemische und physikalische Rechnungen mit Unterstützung des internationalen Atomgewichtsausschusses hrsg. Berlin (J. Springer), 1905, (VI + 192). 24 cm. Geb. 6 M.

Gans, R. Ueber physikalische Messkunst. Natur u. Kultur, München, **2**, 1904, (46-50).

Gramberg, Anton. Technische Messungen insbesondere bei Maschinenuntersuchungen. Zum Gebrauch in Maschinenlaboratorien und für die Praxis. Berlin (J. Springer), 1905, (XII + 222). 24 cm. Geb. 6 M.

Guillaume, Ch. E. Rapport sur la relation entre le litre et de décimètre cube. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (368-374).

Henry, Ch. Sur les lois des travaux dits "statiques" du muscle. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1731-1734).

Hillegaart. Alte römische Masse und Flächenberechnungen. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **34**, 1905, (430-438).

Hirschson, Franz. Ueber Registrierapparate. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (49-51).

Linders, Olof. Zur Klarstellung der Begriffe Masse, Gewicht, Schwere und Kraft. Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (22). 23 cm. 1 M.

Mahler, Ed[ua]rd. Die Entstehung der Zeit- und Kreisteilung. *Oriental. Litteraturztg.*, Berlin, **6**, 1903, (9-17).

Mally, Ernst. Untersuchungen zur Gegenstandstheorie des Messens. [*In*: Untersuchungen z. Gegenstandstheorie u. Psychologie, hrsg. v. A. Meilong.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (121-262).

Nernst, W[alther]. Ueber die Zahlenwerte einiger wichtiger physikochemischer Konstanten. *Zs. Elektroch.*, Halle, **10**, 1904, (629-630).

Otto, Walter. Aegyptische Flüssigkeitsmasse. *Zs. ägypt. Sprache*, Leipzig, **41**, 1904, (91-92).

Parnicke, A. Die maschinellen Hilfsmittel der chemischen Technik. 3. verm. und verb. Aufl. Leipzig (M. Heinsius Nachf.), 1905, (VIII + 505). 24 cm. Geb. 14 M.

Prytz, K. Mikroskopische Bestimmung der Lage einer spiegelnden Fläche. *Optischer Kontakt.* *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (735-745).

Reinhardt. Zur Geschichte des metrischen Masssystems. *Natur u. Kultur*, München, **1**, 1904, (367-374).

Solvay, Ernest. Sur le problème du travail dit "statique," paradoxes hydrodynamique et électrodynamique. *Paris. C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1730).

Spieß, O[tto]. Prinzipien der Schwingungsmethode und der Weg zur Stromstärke. *Gaea*, Leipzig, **40**, 1904, (338-349).

Swasey, Ambrose. Some refinements of mechanical science. President's address American society of mechanical engineers, December 6, 1904. [Cleveland, Ohio], [1904?]. (14). 22.8 cm.

Wehage, [Hermann]. Der Kraftbegriff. [Mit einem Zusatz von Edwin von der Burchard.] Berlin. *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (622-624, 938-939).

Wehner, Hermann. Untersuchungen über die Grundlagen der Raum- und der Zeitmessung. (Wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht des Realgymnasiums mit Realschule zu Plauen i. V. Ostern 1903.) Plauen i. P. (Druck v. Neupert), 1903. (33). 26 cm.

0110 UNITS AND DIMENSIONS.

Davis, Bergen. Das Verhältnis zwischen elektrischer und Gravitationskraft. Vortrag. (Uebers.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (236-237).

de Saussure, R[ené]. Grandeurs fondamentales de la mécanique. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (516-517); **1904**, (C. R. 18-19).

Ehrenfest - Afanassjewa, Tatiana. Ueber die Willkürlichkeit bei der Dimensionierung physikalischer Grössen. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, **2**, 1905, (117-121).

Fischer, Victor. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (106-107).

Grubler, M[artin]. Definition des Kilogramms als Kräfteinheit. [Krafteinheit und absolutes Masssystem.] Berlin. *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (1297-1299).

Haas, A. E. Ueber ein Masssystem, das die Längeneinheit und die Lichtgeschwindigkeit als Grundeinheiten enthält. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (204-205).

Johnson, K. R. Eine Bemerkung zu den Dimensionssystemen der Physik. *Physik. Zs.*, Leipzig, **5**, 1904, (635-636).

Linders, Olof. Die Formelzeichen. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der algebraischen Bezeichnung der physikalischen, technischen und chemischen Grössen. [Dimensionen.] Leipzig (Jäh & Schunke), 1905, (III + 96) 27 cm. 5 M.

Luther, R[ob]. Die Einheit der Verbindungsgewichte. *Zs. Elektroch.*, Halle, **11**, 1905, (273).

Nernst, [Walther]. [Maasseinheiten.] *Zs. Elektroch.*, Halle, **11**, 1905, (539-540).

Reissner, H. Eine Bemerkung über Gravitations- und elektrische Masse. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (237-238).

Richards, Theodore William. The metric standard of volume. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **26**, 1904, ([413]-414).

Richter, Fritz L. Die technische Masseinheit für Spannungen. Berlin. *Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (834).

Schreber, K[arl]. Kraft, Gewicht, Masse, Stoff, Substanz. Vortrag. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (673-676).

Schweidler, E[gon] von. Ueber das Verhältnis der Gravitationskonstante zur spezifischen Ladung des Elektrons. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (237).

Stratton, S. W. Weights and measures. [With discussion] Proceedings of Engineers' Society of Western Pennsylvania, Pittsburg, Pa., **19**, 1903. (98-110).

Woortmann, J. C. Reductions-Tabellen. Hamburg (Herold), 1905, (22, mit 1 Tab.). 18 cm. 2 M.

0120 MEASUREMENTS OF LENGTHS, AREAS, VOLUMES, ANGLES.

Benoît, J. René. Détermination du rapport du yard au mètre. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, **12**, 1902. (1-25).

— et **Guillaume**, Ch. Ed. Mètres à bouts. Travaux du Bureau international des Poids et Mesures, Paris, **12**, 1902, (1-50, av. fig.).

— — Note sur les règles géodésiques et les nouvelles mesures faites au Bureau international des poids et mesures. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (84-89).

— — Note sur les travaux exécutés au Bureau international des poids et mesures, pour l'étude des procédés rapides de mesure des bases au moyen de fils tendus. (Système Jäderin.) Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14** (1903), 1905, (90-103).

Betz, W. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. Ann. Physik, Leipzig. (4. F.), **18**, 1905, (590-605).

Bleisch, C. Gibt die titrimetrische Methode der Eichung absolut exakte Resultate? Zs. Brauw., München, (N.F.), **27**, 1904, (877-879); **28**, 1905, (56-59).

[**Chaney**, H. J.] „Vergleichung und Beglaubigung von Längenmassen für die Zwecke der Feldmessung, der geodätischen und Ingenieur-Messungen“

in England. [Übersetzt von E. Hammer.] Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (199-201).

Chauveau, A. Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contraction dynamique avec raccourcissement graduellement croissant des muscles s'employant au soulèvement des charges (travail moteur). Influence du nombre des excitations de la mise en train de la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (13-19).

— — — Le travail musculaire et sa dépense énergétique dans la contraction dynamique avec raccourcissement graduellement décroissant des muscles, s'employant au réfrènement de la descente d'une charge (travail résistant). Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (108-114, av. fig.).

— — — Comparaison de la dépense des muscles fléchisseurs et des muscles extenseurs de l'avant-bras, appliqués, chaque groupe isolément, à la production du même travail extérieur continu, alternativement moteur et résistant. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (525-531).

— — — La discontinuité des travaux extérieurs des muscles, comparée à la discontinuité de leurs travaux intérieurs, au point de vue de la dépense d'énergie qu'entraîne la contraction. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (557-562).

Chwolson, O[rest]. Notiz über die Vergleichung des Meters mit der Wellenlänge des Lichtes. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (28-33).

Dokulil, Theodor. Automatische Aufnahme-Instrumente von Th. Ferguson. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (103-105, 115-117, 129-131).

Feussner, W[ilhelm]. Ueber ein Verfahren zur Dickenbestimmung keilförmiger Schichten durch Interferenzstreifen. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (76-80).

Foerster, W[ilhelm]. Bericht über einen neuen Komparator der kaiserlichen Normal-Eichungs-Kommission zu Berlin. Verh. Conf. Erdm., Berlin, **14**, (1903), 1905, (110-112).

Gauss, F. G[ustav]. Tafeln zur Berechnung der Grundsteuer-Reimer-

träge für metrisches Flächenmaass. Nebst Tafeln zur Verwandlung des preussischen Längen- und Flächenmaasses in Metermaas und umgekehrt . . . 3. auf anastatischem Wege hergestellte Aufl. Halle a. S. (E. Strien), [1905], (XII + 138 + IV). 28 cm. 10 M.

Göckel, H. Ueber genaue Bezeichnung und Prüfung chemischer Messgeräte. Vortrag. Berlin, Ber. D. pharm. Ges., **14**, 1904, (15-19).

Hübers, G. Mikrometer zum Messen von Papierdicken. Papierfabrikant, Berlin, **1903**, Monats-Ausg., (373-374).

Koppe, C. Die Bedeutung des „Invar“ für die Erd- und Landmessungs-Arbeiten. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (199-204).

Krebs, Wilhelm. Topographische Verwendung der Ortsbewegungen. Weltall, Berlin, **5**, 1905, (285-286, 395).

Labac. Der Pedograph. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (34-36).

Lotze, Alfred. Untersuchung eines von Breithaupt und Sohn im Jahre 1903 gebauten Kathetometers. Ann. Physik, (4. F.), **16**, 1905, (584-588).

Martens, A[dolf]. Dehnungsmesser für Zementproben. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **23**, 1905, (203-205).

Oliver, Thomas. The diameters of twisted threads, with an account of the history of the mathematical setting of cloths. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (481-497).

Petzold, M[ax]. Nickelstahlmassstäbe. Zs. Vermessgsw., Stuttgart, **33**, 1904, (337-344).

Pulfrich, C. Ueber neuere Anwendungen der Stereoskopie und über einen hierfür bestimmten Stereokomparator. (Fortsetzung.) Zs. Instrumentenk., Berlin, **22**, 1902, (133-141, 178-192, 229-246).

Schloesser, W. Bemerkungen über die Einrichtung und Prüfung massanalytischer Messgeräte. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1608-1610).

Schüpfer. Die Entwicklung der Methoden der Holzmassenermittlung für wissenschaftliche Untersuchungen. Forstwiss. Centralbl., Berlin, **26**, 1904, (22-35).

Strehlow, F. Winkel- und Streckengenauigkeit und ihr Verhältnis. Diss. Rostock. Oberhausen Rheinl. (Druck v. R. Kühne Nachf.), 1903, (67). 22 cm.

Wagner, Julius. Ueber die Einrichtung und Prüfung der Messgeräte für Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (33-40).

————— Bemerkungen zu vorstehendem Aufsätze. [Betrifft: W. Schloesser, Bemerkungen über die Einrichtung und Prüfung massanalytischer Messgeräte.] Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1610-1611).

Walther, Adolf. Titrimetrische Eichungsmethode. Zs. Brauw., München, (N.F.), **28**, 1905, (228-229).

Weinstein, [Bernhard]. Neue amtliche Vorschriften über die Eichung von Aräometern und von Messgeräten zur chemischen Massanalyse. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (1745-1754).

Windisch, W[ilhelm]. Gibt die titrimetrische Methode der Eichung absolut exakte Resultate? Wochenschr. Brau., Berlin, **22**, 1905, (1-4).

0130 MEASUREMENTS OF MASS AND DENSITY.

Arndt, Kurt. Neuerungen im Wagenbau. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (337-340, 358-361, 373-378).

————— Neuerungen im Präzisions-Wagenbau für die chemische Industrie. Zs. chem. Apparatenk., Berlin, **1**, 1905, (14-17, 38-43).

Bedout, L. Densivolumetrische Zähler für Flüssigkeiten. Vortrag. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 3.] Berlin (D. Verlag), 1904, (674-676).

Bianchini, R. und Cler, E. Vorschlag eines neuen Apparates zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Baumaterialien. Arch. Hyg., München, **53**, 1905, (145-157).

Bošnjaković, S. Ein neues Pyknometer. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **43**, 1904, (230).

Domke, J. und Bein, W. Ueber Dichte und Ausdehnung der Schwefelsäure in wässriger Lösung, ein Beitrag

zu ihrem physikalisch-chemischen Verhalten. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **43**, 1905, (125-181).

Drenteln, N. S. Bestimmung der Dichte von Kohlendioxyd nach dem Archimedischen Prinzip. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (350-351).

Ekstrand, A[ke] G[erhard] and **Angström**, Knut. Second comparison between the Swedish state prototype for the kilogram and the chief standard of the finance department. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Handl., **39**, No. 3, 1905, (11).

Felgentraeger. Die Fortschritte in der Konstruktion von Analysenwagen. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd I.] Berlin (D. Verlag), 1904, (238-246).

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Wäge.] [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1-61).

Göckel, Heinrich. Ueber Bergkristallgewichte. *Zs. chem. Apparatenk.*, Berlin, **1**, 1905, (76-77)

————— Justierung, Definition und Prüfung chemischer Messgeräte mit besonderer Berücksichtigung der Gasanalyse und Gasvolumetrie. [*In*: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd I.] Berlin (D. Verlag), 1904, (333-344).

Goldiner. Umrechner für Alkoholgewichtsprozent auf die Normaltemperatur 15° C. *Zs. SpiritInd.*, Berlin, **27**, 1904, (58).

Grimsehl, E[rnst]. Ein neuer Apparat zur Bestimmung der Dampfdichte. *Zs. angew. Chem.*, Berlin, **18**, 1905, (734-735).

Heinze, M[ax]. Ueber die Verwendung des Auftriebs von Flüssigkeiten zur Bestimmung des spezifischen Gewichts derselben. *Allg. ChemZtg.* Apolda, **1904**, (442-443).

————— Ueber Aeraometer. *Allg. ChemZtg.* Lübeck, **5**, 1905, (301-302).

Hoitsema, C. Die Dichte von Goldkupfer- und Goldsilberlegierungen. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **41**, 1904, (63-67).

Hunter, Matthew A. Ueber die Zerfallsgeschwindigkeit des Stickoxyduls. [Messung der Dichte.] *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **53**, 1905, (441-448).

Koch, L. Bestimmung des Eigengewichts der Getreidearten. *D. landw. Presse.* Berlin, **30**, 1903, (721).

Kortowski, J. Die Methode der Bestimmung des spezifischen Gewichts der Raffinade. [Übers.] Berlin, *Zs. Ver. D. Zuckerind.*, **55**, 1905, Techn. Tl., (858-861).

Küster, F[r.] W. und **Munch**, Siegm. Ueber Dichtebestimmungen mit der Pipette und das Einstellen titrimetrischer Lösungen nach dem Volumgewicht. *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **43**, 1905, (373-383).

Mie, Gustav. Ueber eine Methode, das spezifische Gewicht sehr verdünnter Lösungen zu bestimmen. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (326-332).

Molnár, Nándor. Ueber die genaue Bestimmung des spezifischen Gewichtes. (Ungarisch) *Gyógysz. Közl.*, Budapest, **21**, 1905, (4-6).

Pannertz, F. Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes des Gases. *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **48**, 1905, (901-902).

Pfeiffer, Otto. Zur Bestimmung des spez. Gewichts von Leuchtgas. *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **46**, 1903, (451, mit 1 Taf.).

Plessner, M. Zentesimalwagen für Fuhrwerke und für Eisenbahnverkehr. *D. TechnZtg.* Berlin, **20**, 1903, (213-217, 231-234, 243-244, 253-258).

Rakusin, M. Ueber ein einfaches Verfahren zur Bestimmung des spez. Gewichtes von festen Fetten und Wacharten. *ChemZtg.* Cöthen, **29**, 1905, (122).

Rebenstorff, H. Ein Differential-Aräopyknometer. *Allg. ChemZtg.* Apolda, **1904**, (499-500); *ChemZtg.* Cöthen, **28**, 1904, (889-890); *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (339-341).

Reinganum, Max. Dichtebestimmung des Chlors bei hohen Temperaturen. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (514-516).

Sachs, Fr. Sollen die chemischen Messgefäße nach der alten Mohrschen Methode oder nach der neuen in Frankreich und Deutschland angenommenen offiziellen Methode graduiert werden? (Vortrag.) Centralbl. Zuckerind., Magdeburg, **11**, 1903, (1006-1008); [Mit einem Nachtrag.] Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **53**, 1903, Techn. Tl. (661-670, 835-837).

——— Faut-il graduer les appareils de chimie d'après l'ancienne méthode de Mohr ou d'après la nouvelle méthode adoptée officiellement en France et en Allemagne? [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 3.] Berlin (D. Verlag), 1904, (144-154).

Schenck, C. Vergleichsversuche mit verschiedenen Wagebalken - Formen. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (65-67, 83-84).

Schreber, K[arl]. Die Wage. Math.-natw. Bl., Berlin, **1**, 1904, (4).

Treadwell, F[red.] P. und Christie, W. A. K. Neubestimmung der Dichte des Chlorgases. Zs. angew. Chem., Berlin, **18**, 1905, (1934-1935).

Ulrich. Aräometer, dessen Belastungskugel eine Oese zum Anhängen verschieden schwerer Körper hat, und welches demgemäss eine mehrfache Skala aufweist. Allg. ChemZtg, Apolda, **1904**, (501).

Wachsmuth, R[ichard]. Apparat zur akustischen Bestimmung von Dampfdichten. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (47-48).

——— Dichte von Gasen. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (923-928).

Weinstein, B[ernhard]. Justierung, Definition und Prüfung chemischer Messgeräte mit besonderer Berücksichtigung der Gasanalyse und Gasvolumetrie. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (344-347).

Wrochem, J. von. Ueber Apparate zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes fester Körper in pulveriger oder körniger Form. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (217-220); ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (1034).

0140 NUMERICAL VALUES OF DENSITIES.

Brunner, Erich. Die Dichten geschmolzener Salze und das chemische Gleichgewicht ihrer Mischungen. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **38**, 1904, (350-376).

Forch, C. Spezifische Gewichte von Naphtalinlösungen. [Festschrift L. Boltzmann.] Leipzig, 1904, (696-705).

Kahlbaum, Georg W. A. Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes beim Ziehen, Walzen, Pressen und Tordieren von Drähten. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (516-520).

——— und **Sturm, E.** Ueber die Veränderlichkeit des spezifischen Gewichtes. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **46**, 1905, (217-310).

Lunge, G[eorg]. Ueber die spezifischen Gewichte von konzentrierter Salpetersäure. ChemZtg, Cöthen, **29**, 1905, (1072).

Motylewski, S. Ueber Kapillaritätskonstanten und spezifische Gewichte von Salzen beim Schmelzpunkte, und Methode einer kapillaren Löslichkeitsbestimmung. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **38**, 1904, (410-418).

Schmatolla, Otto. Die spezifischen Gewichte. Südd. ApothZtg, Stuttgart, **44**, 1904, (61-62).

Treadwell, F[red.] P. und Christie, W. A. K. Ueber die Dichte des Chlorgases. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **47**, 1905, (446-454).

Wachsmuth, R. Neuer Apparat zur akustischen Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1904, (869-870).

0150 MEASUREMENT OF TIME : CHRONOMETERS.

Jahrbuch der Uhrmacher-Verbindung „Urania“ zu Glashütte von Freunden und Mitgliedern als Festschrift zu ihrem 25 jährigen Jubiläum im August 1904 gewidmet. Bd 1. Bautzen (E. Hübner), [1904], (IV + 181, mit 2 Taf.). 21 cm, 2 M.

[HAMBURG, DEUTSCHE SEEWARTE.] Untersuchungen über das Verhalten von Schiffschronometern auf bewegter Unterlage durch Abteilung IV der Deutschen Seewarte. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (574-580).

Anding, E[rnst]. Zur Ausgleichung von Uhrgängen. Astr. Nachr., Kiel, **168**, 1905, (357-362).

Andrade, J[ules]. Recherches chronométriques. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (451-458).

——— Chronométrie: Les régimes limites et la stabilité de la synchronisation. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (51-61).

Bährdt Wilhelm. Ein neues Chronoskop zum Messen kleiner Zeiten und seine Verwendung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (129-140).

Bassermann-Jordan, Ernst. Die Geschichte der Räderuhr unter besonderer Berücksichtigung der Uhren des bayerischen Nationalmuseums. Frankfurt a. M. (H. Keller), 1905, (VII + 113, mit 24 Taf.). 36 cm. Geb. 36 M.

Bley, Geo. F. Jahres-Pendeluhr „Akribie“. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (314-315).

Bock, H. Moderne Präzisionsuhren. Umschau, Frankfurt a. M., **9**, 1905, (372-376).

Caspari, C[hret.] E[douard]. Theorie der Uhren. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 6. Abt. 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (163-193).

Courvoisier, L[eo]. Ueber die Anwendung einer Selenzelle zur Herstellung eines Sekundenkontaktes bei Pendeluhr. Astr. Nachr., Kiel, **167**, 1905, (217-220).

Dietzschold, C. Abriss der Getriebelehre mit besonderer Anwendung auf die Uhrmacherei und Feinmechanik. Bearb. für Uhrmacher, Feinmechaniker . . . Leipzig (W. Diebener), 1905, (XV + 220). 23 cm. 4,60 M.

——— Die Hemmungen der Uhren, ihre Entwicklung, Konstruktion, Reparatur und Behandlung vor der Reglage, nebst zugehör. Tabellen. Allgemein verständlich für Uhrmacher,

Ingenieure u. s. w. bearb. Leipzig (W. Diebener), 1905, (X + 234, mit 6 Portr.). 22 cm. 4,50 M.

Ebbinghaus, Herm[ann]. Ein neuer Fallapparat zur Kontrolle des Chronoskops. Zs. Psychol., Leipzig, **30**, 1902, (292-305).

Engelmann, M. Mysteriöse Tischuhr aus dem siebzehnten Jahrhundert. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (362-363).

Etzold, R. Ueber Uhren und Zeitbestimmung. Phot. Alman., Leipzig, **24**, 1904, (89-93).

Féry, Ch. Sur l'isochronisme du pendule des horloges astronomiques. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (106-107).

——— Pendule électrique à échappement libre. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (262-264).

Gasser, Otto. Hat der Mönch Gerbert, nachmaliger Papst Sylvester II., die Räderuhr erfunden? D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (333-334, 346, 361).

Giebel, K. Ueber die Zeitmesskunst. Math.-natw. Bl., Berlin, **1**, 1904, (2-3, 13-16).

Glante, Richard. Beschreibung einer Schaltvorrichtung für Sekundenuhren. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (904).

Grossmann, Jul. Lehrbuch der Uhrmacherei nach den Gesetzen der Mechanik hrsg. und vervollständigt von Hermann Grossmann. Bd 1. Mit Bewilligung des Verf. ins Deutsche übers. von L. Arndt und von L. Defosse. Bautzen (E. Hübner), [1904], (V + 248, mit 2 Taf.). 22 cm. 8 M.

Grosz, Alexander. Eine alte astronomische Wasseruhr. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (195-197).

Hessenberg, Gerhard. Die Konstruktion der Vertikal-Sonnenuhr. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (316-317, 331-333).

James, Emile. Einige Kapitel aus der angewandten Theorie der Uhrmacherei. D. UhrmZtg, Berlin, **29**, 1905, (136, 168, 187, 210, 225).

James, John. Die Abraham-LeMoinesche Methode zur Messung sehr kleiner Zeitintervalle und ihre Anwendung zur Bestimmung der Rich-

tung und Geschwindigkeit der Entladung in Entladungsröhren. Erlangen, Sitzber. physik. Soc., **36**, (1904), 1905, (1-42) . . . [Kerrsches Phänomen.] Ann. Physik. Leipzig, (1. F.), **15**, 1904, (954-987).

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Huygens' sympathie clocks and related phenomena in connection with the principal and the compound oscillations presenting themselves when two pendulums are suspended to a mechanism with one degree of freedom. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (436-455) (English); Amsterdam, Versl. Wiss. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (413-432) (Dutch).

Loeske, L. Zeitübertragung mittels Telegraphie ohne Draht. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (246-247).

Loeske, M. Über Auf- und Abwerke. (Das Auf- und Abwerk der Schneckenuhren.—Auf- und Abwerke mit Differentialgetrieben.) Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (55-80).

Martels, Carl. Die Entwicklung der Zeitmesskunst. Vortrag. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (99-102).

Mascart, Jean. Pendule en acier nickel entretenu électriquement. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1026-1028).

Müller, Hugo. Die Feinstellung einer Präzisions-Taschenuhr. Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (93-156).

Plassmann, [Joseph]. Mitteilungen über Uhrenbeobachtungen. Jahrb. Urania, Bautzen, **1**, 1904, (39-53).

Pleskot, R. Untersuchungen über den Einfluss von Erschütterungen auf den Gang der Schiffs-Chronometer. D. UhrmZtg, Berlin, **29**, 1905, (182).

———. Die näherungsweise Berechnung der Kompensationspendel. Leipzig (W. Diebener), 1905, (29). 23 cm. 0.75 M.

Rottok. Haben Stöße, Erschütterungen, welche das Schiff erleidet, oder starke Schiffsbewegungen Einfluss auf den Chronometergang? Ann. Hydrogr., Berlin, **33**, 1905, (212-216).

———. Ueber den Einfluss des Luftdruckes auf den Chronometergang. Versuche von P. Ditisheim. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (287-291, mit 1 Taf.).

Saunier, Claudius. Die Geschichte der Zeitmesskunst von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Ins Deutsche übers. u. neu bearb. von Gustav Speckhart. Bd 1-3. Bautzen (E. Hübner), 1903. (III + V + 1096 + XVI). 23 cm. 25 M. Auch in ca. 25 Lfgn. die Lfg 1 M. [Ersatz für Bd IV, No. 9-10 (Ges.-Ausg. No. 27-28) No. 3024.]

———. Lehrbuch der Uhrmacherei in Theorie und Praxis. Übersetzt v. M. Grossmann. In 4 Bden od. 30 Lfgn mit 1 Atlas. 3. Aufl. durchges. u. hrsg. v. M. Loeske. Lfg 9. [Schluss v. Bd 1.] Bd 2. 3. 4. Bautzen (E. Hübner), [1905], 1904-05, (373-420, VIII + 290, 144, 187 + 21 Taf.). 23 cm. Die Lfg 1 M. 7 M, 8 M, 8 M.

Schulte, Carl. Lexikon der Uhrmacherkunst. Handbuch für alle Gewerbetreibenden und Künstler der Uhrenbranche. 2. umgearb. stark verm. Aufl. Lfg. 1-28. Bautzen (E. Hübner), 1902-03, (XVII + 959). 23 cm. Die Lfg. 0,50 M. Vollst. geb. 16 M.

Siegl, Karl. Neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. D. Mech. Ztg, Berlin, **1904**, (81-85).

Speckhart, Gustav. Ist Gerbert der Erfinder der Räder-Uhr? D. UhrmZtg, Berlin, **29**, 1905, (11).

Strasser, Ludwig. Über Präzisionsregulierung. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (286-288).

Swasey, Ambrose. Some refinements of mechanical science. President's address American society of mechanical engineers, December 6, 1904. [Cleveland, Ohio], [1904?], (14). 22.8 cm.

Wanach, B. Ueber die Ausgleichung von Uhrgängen. Astr. Nachr., Kiel, **167**, 1905, (65-72).

Witt, G. Mitteilung des Ausschusses der Vereinigung für Chronometrie. No. 4, 5. D. UhrmZtg, Berlin, **25**, 1901, (183); **26**, 1902, (107); Nr 5. März 1902. Allg. J. Uhrmacherk., Halle, **27**, 1902, (74-75).

Yrk, Rich. Die Berechnung der Höhe der Quecksilbersäule eines Quecksilber-Kompensationspendels. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (104-105).

———. Entmagnetisier-Maschine. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (376-377).

0160 MEASUREMENT OF VELOCITY, ACCELERATION, ENERGY OF VISIBLE MOTION.

Bautze, P. Prüfung der Genauigkeit der Angaben eines Hausschalter-Geschwindigkeitsmessers. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **42**, 1905, (14).

————— Genauigkeit-grad der aufzeichnenden Geschwindigkeitsmesser mit zwangsläufiger Bewegung. Patent Hausschalter. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **40**, 1903, (145–150, 181–186, 199–203, 221–226, mit 1 Taf.).

Billing, W. Zwei einfache Methoden zur Feststellung der Geschwindigkeit photographischer Momentverschlüsse. Natw. Wochenschr., Jena, **20**, 1905, (796–798).

Dettmar, [Georg]. Ein neuer Geschwindigkeitsmesser. Vortrag. Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (82–86).

Drakenberg, J. Der automatische Loggeregistrier-Apparat von Hjalmar von Köhler [zur Messung der Schiffsgeschwindigkeit]. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (238–245).

Hempel, G. Graphische Registrierapparate, besonders zur Untersuchung von Ausdrucksbewegungen nach R. Sommer. Mechaniker, Berlin, **13**, 1905, (91–93, 105–107, 117–119, 131–132).

Herzog, S. Aufzeichnende Geschwindigkeitsmesser für Lokomotiven und Strassenbahnen. Elektrotechn. NeuigAnz., Wien, **7**, 1904, (3–4).

Kern, Gaston. Le Vélotélémetre Frahm-Lux. Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss., **38**, 1904, (150–158, mit 1 Taf.).

Lanchester, F. W. The pendulum accelerometer, an instrument for the direct measurement and recording of acceleration. London, Proc. Physic. Soc., **19**, 1905, (691–701); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905, (260–268).

Lehmann, Hans. Geschwindigkeitsmessungen an Momentverschlüssen. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (74–79).

Lux, Friedrich. Frahms Geschwindigkeitsmesser. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1580–1582); Vortrag. Schil-

lings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (365–368).

Martens, Hans A. Geschwindigkeitsmesser von Frahm. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (484–485).

Marx, Alex. Ueber die Messung von Luftgeschwindigkeiten. Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1904, (VII + 61). 24 cm.

Mendenhall, Charles E[llwood]. The absolute value of the acceleration of gravity determined by the ring-pendulum method. Washington, D.C., Mem. Nation. Acad. Sci., **10**, 1905, (1 + 1–23, with text-fig. and pl.). Separate. 29.5 cm.

Nicolaus, Georg. Ein Dynamometer zur Messung der Drahtspannung in Freileitungen. Vortrag. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (129–130).

Oettingen, Arthur von und Blumbach, Fritz. Räumliche Darstellung des zeitlichen Vorganges von Schwefelkohlenstoff-Explosionen im Eudiometerrohre mittels des durch rotierenden Planspiegel mit Steinheil-Aplanat erhaltenen Bildes. Berlin, Verh. D. physik. Ges., **7**, 1905, (44–46).

Peter. Neuere Messwerkzeuge zur Bestimmung und Verzeichnung von Geschwindigkeiten und Umlaufzahlen. Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin, **10**, 1904, (720–728, 765–770, 933–941, 989–1001).

Frecht, J. Methode zur Bestimmung von Verschlussgeschwindigkeiten. Allg. PhotZtg., Halle, **10**, 1903, Phot. Motiven-schatz, (115–118); Atel. Phot., Halle, **10**, 1903, (167–170).

Rajaković, Michael. Bemerkungen zur experimentellen Bestimmung des Verlaufs der Geschwindigkeit. Mitt. d. Artill. Geniew., Wien, **1906**, (1–10).

Richard, J. Sur un cinémomètre différentiel enregistreur. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (140–142).

Sabouret, M. Méthode pour l'étude expérimentale des mouvements secondaires sur les véhicules en marche. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (557–560).

Vamberra, R. und Schraml, F. Die directe Messung der Geschwindigkeit heisser Gasströme mit Hilfe der Pitot-Röhren. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **54**, 1906, (1–98, mit 1 Taf.).

0170 MEASUREMENT OF FORCE: PENDULUM, SPRING BALANCE, TORSION BALANCE, Etc.

Burrard, S. G. On deflexions of the plumb-line in India. *Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (292-294).*

Crémieu, V. Balance azimutale quadrifilaire. *Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (893-895).*

————— Sensibilité de la balance azimutale. *Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1090-1093).*

Fisher, O. On deflexions of the plumb-line in India. *Phil. Mag., London, (Ser. 6), 7, 1904, (14-25).*

Föttinger, H[ermann]. Die neuesten Konstruktionen des [Torsionsindikators und deren Versuchsergebnisse.] (Vortrag.) *Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (134-179, mit 10 Taf.).*

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Pendel.] [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1-61).

Pfücke. Ein trockener Zug- und Druckmesser. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47, 1904, (480-481).**

Poincaré, H. Théorie de la balance azimutale quadrifilaire. *Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (869-874, av. fig.).*

Renard, Ch. Sur un nouvel appareil destiné à la mesure de la puissance des moteurs. *Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1083-1086, av. fig.).*

————— Recherches relatives à la résistance de l'air au moyen d'un nouvel appareil appelé "balance dynamométrique." *Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1201-1204).*

————— Résistance de l'air. Comparaison des résistances directes de diverses carènes aériennes. Résultats numériques. *Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1264-1266).*

Schiøtz, Hjalmar. A new tonometer, tonometry. (Norw.) *Kristiania, Norsk. Mag. Lægeev., 66, 1905, (597-622).*

Schweydar, Wilhelm. Untersuchung der Oscillationen der Lotlinie auf dem

Astrometr. Institut der Grossh. Sternwarte zu Heidelberg. *Beitr. Geophysik, Leipzig, 7, 1904, (33-120).*

Seifert. Beitrag zum Gebrauch der Mascheksehen Kraftformel

$$Z = z \left(3 - \frac{v}{c} - \frac{\tau}{1} \right).$$

Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (269-270).

————— Beitrag zur wirtschaftlichen Vergleichung von Strassenzügen, [mit Berücksichtigung der Mascheksehen Kraftformel.] *Zs. Transportw., Berlin, 20, 1903, (357-360, 421-423).*

————— Eine neue Kraftformel. *Zs. Transportw., Berlin, 21, 1904, (1-3).*

————— Weiteres über die neue Kraftformel $Z = \frac{z}{2} \left(3 - \frac{v}{c} \right)$ und die Anwendung derselben zur Ermittlung der günstigsten Ansteigungen städtischer Strassen. *Zs. Transportw., Berlin, 21, 1904, (53-55, 69-71, 101-103).*

Sieberg, August. Erdbeben und Witterung. Eine Studie über tellurische Dynamik. [Luftdruckschwankungen und Nullpunktsbewegungen des Pendels.] *Wetter, Berlin, 22, 1905, (1-9, 32-34, 58-65, 82-91, 103-113).*

Stodółkiewicz, A. J. Une méthode pour mesurer l'intensité de la pesanteur. (Polish) *Przegł. techn., Warszawa, 42, 1904, (563-564).*

Weinhold, L. Zur Technik des Foucaultschen Pendelversuches. *Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (198-201).*

0180 THE CONSTANT OF GRAVITATION.

Anding, E. Relative Schweremessungen in Bayern. [Gravitationskonstante.] 1. Reihe: 1896-1900. *Astr.-geod. Arb., München, 6, 1904, (VII + 189, mit 1 Karte).*

Borrass, E[mil] und Helmhert, F. R[obert]. Bericht über die relativen Messungen der Schwerkraft mit Pendelapparaten für den Zeitraum von 1900 bis 1903. *Verh. Conf. Erdm., Berlin, 14, (1903), 1905, (133-215).*

Brillouin, [Marcel]. Description d'un gravimètre de flexion. *Verh. Conf. Erdm., Berlin, 14, (1903), 1905, (456-464).*

Föppl, A[ugust]. Ein Versuch über die allgemeine Massenanziehung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (113-114).

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Schwerkraftsmessungen.] [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1-61).

Haasemann, L[udwig]. Bestimmung der Intensität der Schwerkraft auf sechs und sechzig Stationen im Harze und seiner weiteren Umgebung. Potsdam, Veröff. geod. Inst., (N.F.), No. **19**, 1904, (IV + 140, mit 1 Taf. u. 1 Karte).

Hall, Edwin H[erbert]. Experiments on the deviations of falling bodies. Boston, Mass. Proc. Amer. Acad. Art. Sci., **39**, 1904, ([337]-349, with text-fig.). Separate. 23 cm.

Hecker, O[skar]. Bestimmung der Schwerkraft auf dem atlantischen Ozean, sowie in Rio de Janeiro, Lissabon und Madrid. Berlin, Veröff. geod. Inst., (N.F.), **11**, 1903, (VIII + 1-137, mit 9 Taf.).

Koch, K. R. Ueber Beobachtungen, welche eine zeitliche Aenderung der Grösse der Schwerkraft wahrscheinlich machen. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. Folge), **15**, 1904, (146-156).

Relative Schweremessungen in Württemberg. III. Messungen auf der Linie: Ulm-Freudenstadt (auf den Stationen: Ulm, Blaubeuren, Urach, Münsingen, Honau, Rottenburg, Horb, Dornstetten, Freudenstadt). Mit e. Anh.: Versuche, dem Magazinthermometer und dem Pendel gegen Temperaturänderungen die gleiche Trägheit zu geben. Stuttgart, Jahreshfte Ver. Natk., **60**, 1904, (1-25). . . . IV. Anschlussmessungen in Karlsruhe. *l.c.* **61**, 1905, (82-90, mit 4 Tab.).

Kottenbach, R. Apparat zum Nachweis des Fallgesetzes und zur Bestimmung der Schwerebeschleunigung. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (79-82).

Laager, Fritz. Versuch mit der Drehwaage die Abhängigkeit der Gravitation vom Zwischenmedium nachzuweisen. Zurich, Phil. Diss. II. S., 1904-1905. Bern, 1904, (34). 8vo.

Láska, W[enzel]. Ziele und Resultate der modernen Erdforschung. V. Die Erdgestalt. [Gravitation.] *Natur u. Offenb.*, Münster, **51**, 1905, (209-223).

Littlehales, G[eorge] W[ashington]. The tendency of methods for the measurement of the force of gravity on the ocean. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901, (135-137).

Richarz, F[rantz]. Untersuchung der Magnetisirbarkeit der Materialien, welche O. Kriger-Menzel und der Vortragende bei ihrer Bestimmung der Gravitationsconstante und der mittleren Dichtigkeit der Erde benutzt haben. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (27-30).

Stodólkiewicz, A. J. Une méthode pour mesurer l'intensité de la pesanteur. (Polish) *Przeł. techn.*, Warszawa, **42**, 1904, (563-564).

Take, Emil. Magnetische Untersuchungen: I. Untersuchung der Magnetisirbarkeit der bei den Spandauer Gravitationsmessungen verwendeten Materialien. Mit zwei Anhängen. II. Historisches und Theoretisches über Umwandlungspunkte. III. Bestimmung von Umwandlungspunkten Heusler'scher Mangan - Aluminium-Bronzen. [Gravitationskonstante und mittlere Dichte der Erde.] Diss. Marburg (Druck v. R. Friedrich), 1904, (III + 143). 23 cm.

GEOMETRY AND KINEMATICS OF PARTICLES AND SOLID BODIES.

0400 GENERAL.

Block, H. G. Die singuläre Curve der hyperbolischen Bewegung. *Ark. Matem.*, Stockholm, **1**, 1904, (467-479, mit Taf.).

de Saussure, R[ené]. Théorème de cinématique. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (Ser. 4), **18**, 1904, (602).

0410 GEOMETRY OF MASSES; MOMENTS OF INERTIA.

Böhm-Raffay, Br[uno]. Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers

einer Dynamomaschine. Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien, **8**, 1905, (56-58).

Dietzius, Alexander. Bestimmung der Höhenlage des Systemsschwerpunktes durch einen Dockversuch. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (1169-1170).

Fedorow, E[vgraf] von. Das Syngoniellipsoid ist das Trägheitsellipsoid der krystallinischen Substanz. Zs. Krystallogr., Leipzig, **41**, 1905, (151-156).

Graeber, R[einhold]. Inhaltsberechnung und Schwerpunktsbestimmung von Körperstumpfen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **35**, 1904, (193-198).

Hacker. Bestimmung von Flächeninhalten, Schwerpunkten, statischen Zentrifugal- und Trägheits-Momenten mittels des Projektirbogens. D. Bauztg, Berlin, **36**, 1902, (581-582).

Jacyna, V. A. Nouvelles méthodes graphiques pour déterminer les centres de gravité des figures planes. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1903**, **4**, (84-95).

Juppont, P. Sur l'idéalité du principe dit de "l'action" et de la "réaction." Paris. C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (410-416).

Kefenstein, Hans. Eine stereometrische Ableitung des Satzes von den Schwerlinien des Dreiecks. Zs. math. Unterr., Leipzig, **34**, 1903, (406-407).

König, Georg. Schwerpunkt und Trägheitsmoment eckiger Flächen. Zs. Elektrot., Potsdam, **8**, 1905, (65-66).

Lala, U. et Sarding, J. Détermination expérimentale du moment d'inertie d'une poulie évidée (machine d'Atwood). Paris. C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (420-429).

Linsel, Eduard. Die Bogenstreckung und die Streckenbiegung, angewendet zur Geviertung und zur Bestimmung des Schwerpunktes von Kreisteilen. Wien, Zs. IngVer., **58**, 1906, (117-122).

Miller, Andreas. Konstruktive Bestimmung des Schwerpunktes des Dreiecksumfangs. Zs. math. Unterr., **34**, 1903, (407-411).

(B-13950)

Neftel, W. Untersuchung der natürlichen Verlangsamung der Umdrehungsgeschwindigkeit eines leerlaufenden Nebenschlussmotors nach abgeschalteter Triebkraft (Anschluss an den Artikel von Herrn Dr. Böhrer a f f a y : Bestimmung des Trägheitsmomentes des Ankers einer Dynamomaschine in No. 23 [Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (437-439)] und eine ganz allgemein anwendbare Methode experimenteller Bestimmung von Massenträgheitsmomenten. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (72-74).

Schnöckel, J. Verwandlung der Polygone in Dreiecke von gleichem Moment beliebigen Grades. Ein neues Verfahren zur graphischen Bestimmung von Momenten, Schwerlinien, sowie des Rauminhalts von Drehungskörpern. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (41-51).

Skutsch, R. Anwendungen der Massenreduktionen nach Reye und nach Poincot. Berlin, SitzBer. math. Ges., **4**, 1905, (54-59).

Stoliarov, Jak. Zwei Formeln zur Berechnung der statischen Momenten und der Trägheitsmomenten ebener, krummliniger Figuren. (Russ.) Varšava, Izv. politechn. Inst., **2**, **4**, 1904, (1-14).

Weierstrass. Beweis eines Satzes von Steiner: [„Es sei gegeben eine Reihe von festen Punkten $P_1 P_2$ etc. mit zugehörigen Zahlen (Massen) $m_1 m_2$ etc. Bezeichnen nun $p_1 p_2 \dots$ die Abstände dieser Punkte von einer veränderlichen Ebene (E), und setzt man $\sum m p^2 = K$, wo K eine Konstante bedeutet, so berührt E eine bestimmte Fläche zweiten Grades.“] [In: Felix Müller, Karl Schellbach.] Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. **20**, 1905, (79-80).

Wittenbauer, F[erdinand]. Die graphische Ermittlung des Schwungradgewichtes, ein Beitrag zur graphischen Dynamik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (471-477, 594).

Zindler, Konrad. Ueber die liniengeometrische Darstellung der Trägheitsmomente eines starren Körpers. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (34-37).

0420 ABSTRACT KINEMATICS, INCLUDING COMPOSITION OF MOTIONS AND OF DISPLACEMENTS, RELATIVE MOTIONS, MOVING AXES; THEORY OF SCREWS.

Bennett, G. T. The parallel motion of Sarrut and some allied mechanisms. *Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (803-810).*

Blasius, H. Ueber Polkurven und Achsenflächen. *Math.-natw. Bl., Berlin, 1, 1904, (148-150).*

Boylev, D. K. Cours de mécanique analytique. I. Cinématique. (Russ.) 3me éd. St. Peterburg, 1904, (VIII + 162, av. 66 fig.). 28 cm.

Dücker, W. von. Eine Aufgabe aus der Kinematik. *Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), 8, 1904, (151-156).*

Erskine-Murray, James. A differentiating machine. *Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1903-1904, (277-280).*

Finger, Josef. Ueber die einer allbekannten Kapillarerscheinung analogen Resultate eines bestimmten Problems der Kinematik starrer Körper. [*In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (752-765).

Grünwald, Anton. Darstellung aller Elementarbewegungen eines starren Körpers von beliebigem Freiheitsgrad. Untersuchungen . . . *Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (229-275).*

KolosoV, G. V. Ueber eine Formel, die der Formel von I. I. Somov zur Differentiation eines geometrischen Produktes analog ist. (Russ.) *Jurjev, Acta Univ., 1905, 2, (1-4).*

Krause, M[artin]. Anwendungen der elliptischen Funktionen auf die Theorie der Kurbelbewegung. Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **56, 1904, (273-388).**

Rath, E[mil]. Zur Theorie der Schraubenbewegungen. *Math.-natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), 6, 1904, (85-92); 7, 1905, (9-12).*

Salcher, P. Das Zusammensetzen gleichzeitiger Bewegungen und zwei dazu dienende Apparate: Wurf und Kreisbewegungsdiagramm. *Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (758).*

Schilling, Friedrich. Ueber neue kinematische Modelle zur Verzahnungstheorie nebst einer geometrischen Einführung in dieses Gebiet. *Math. Abh. Verl. Schilling, Halle, (N.F.), 6, 1904, (II + 28, mit 2 Taf.).*

Schur, Friedrich. Ueber die Zusammensetzung von Geschwindigkeiten. [*In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.*] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (69-76).

0430 KINEMATICS OF MACHINERY.

Zahnbahnen. Städtische Bahnanlagen. Betriebsmittel der Kleinbahnen und elektrischen Bahnen. Betriebsmittel der Zahnbahnen. Seilbahnen. Hrsg. von [Alfred] Blum, [August] von Borries, [Georg] Barkhausen. Die Eisenbahn-Technik der Gegenwart. Bd 4. Abschn. A: Die Zahnbahnen. Bearb. von Dolezalek. Wiesbaden (C. W. Kreidel), 1905, (IX + 176). 28 cm. 6,60 M.

Bennett, Geoffrey Thomas. The parallel motion of Sarrut and some allied mechanisms. *Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (803-810).*

Bienamyé, A. Essai sur le déplacement d'un madrier sur deux rouleaux non parallèles. *Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), 3, 1903, (485-496).*

Busse, O. Regulation of the traction power of locomotives and calculation of speed. (Norw.) *Järnbanebl., Stockholm, 30, 1904, (131-135, with pl.).*

Cardinaal, J[acob]. Geometrische Oerter [des Beschleunigungspoles bei] . . . der Kurbelbewegung. (Holländisch) *Handl. Ned. Nat. Genesck. Congres, 10, 1905, (174-176).*

Dietzschold, C. Abriss der Getriebelehre mit besonderer Anwendung auf die Uhrmacherei und Feinmechanik. Bearb. für Uhrmacher, Feinmechaniker . . . Leipzig (W. Diebener), 1905, (XV + 220). 23 cm. 4,60 M.

Edelstein, Siegm. Die Kettenschaltgetriebe am mechanischen Webstuhle. *Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (212-216, 228-231, 262-266, 277-281, 249-298, 313-317, 330-333, 346-349,*

361-365, 404-407, 473-476, 492-494, 520-523, 539-541, 564-568, 585-587, 602-607, 619-623, 669-672, 686-688, 691-695).

Eidler, Robert. Theorie und Berechnung der Gelenkketten. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (241-245, 261-264, 301-302, 336-338, 341-350).

Fischer, Otto. Ueber die Bewegungsgleichungen räumlicher Gelenksysteme. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 29, 1905, (267-354).

——— Physiologische Mechanik. (Bewegungsphysiologie.) [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4, Abt. 8.] Leipzig, 1904, (62-126).

Hartmann, W. Genauigkeitsgrad und Geschwindigkeitsverhältnis bei Verzahnungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (163-167, 500).

——— Die Bewegungsverhältnisse von Steuergetrieben mit unrundern Scheiben. [Nebst Entgegnung von Haberland.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1581-1589, 1624-1629, 1808).

Hauff, W. Die Konstruktion des Schleifbogens der Heusinger-Steuerung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1641).

Holz Müller, G. Vorschlag zum kinematischen Modell eines besonderen Gelenkvierecks.—Nebst einer Ergänzung zu diesem Artikel: Ueber das bicentrische Viereck. Unterrichtsbl. Math., Berlin, 11, 1905, (13-14, 33-34).

Koehler, Georg W. Die Elsner-Ventilsteuerung. Ann. Gew., Berlin, 52, 1903, (110-115, 149-158, 169-173).

Koob, A. Das Regulierproblem in vorwiegend graphischer Behandlung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (296-303, 373-379, 409-416); Diss. k. techn. Hochschule, München. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (22). 32 cm.

Meuth, Hermann. Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes. Dinglers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (465-469, 486-489, 503-505, 517-519, 533-538, 557-559, 566-570, 585-589).

Proell, R. Die genaue und die angenäherte Schwungradermittlung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1713-1716).

(R-13950)

Rouillon, Louis. Das Zeichnen von Hebedaumen, unrundern Scheiben u. s. w. Autoris. freie Uebers. a. d. Engl. von Robert Grimshaw. Hannover (Gebr. Jänecke), 1904, (20). 22 cm. 0,50 M.

Schiebel, A[dalbert]. Die Eingriffsverhältnisse der Zahnräder mit besonderer Berücksichtigung der Schneckengetriebe. Prag, Techn. Bl., 34, 1902, (1-27, mit 2 Taf.).

Schilling, Friedrich. Ueber neue kinematische Modelle zur Verzahnungstheorie nebst einer geometrischen Einführung in dieses Gebiet. Math. Abh. Verl. Schilling, Halle, (N.F.), 6, 1904, (II + 28, mit 2 Taf.).

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet. In 2 Bdn. Lfg 7. 8. 9. 10. Braunschweig (F. Vieweg u. S.), 1903, (87-275 + VIII + VIII, mit 51 Taf.). 32 cm.

Torka, Joh. Die Kegelschnitte im Kurbelgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 83, 1904, Abh., (225-264).

——— Die Flächen II. Ordnung in den mathematischen Getrieben. Ein System der Raumgetriebe. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (183-217, 223-258).

Werner, Siegfried G. Kurvenführungen im Werkzeugmaschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., 84, 1905, (35-69); Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. L. Simion Nf.), 1905, (III + 35). 31 cm.

Wickersheimer. Direction des automobiles. Paris, C.-R. Ass. franç. avanc. sci., 31, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (164); 2^e partie, 1903, (123-126).

Wittenbauer, F[erdinand]. Die graphische Ermittlung des Schwungradgewichtes, ein Beitrag zur graphischen Dynamik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (471-477, 594).

Zimin, M. Cinématique du losange articulé. (Russ.) Varšava, Izv. Univ., 1904, 3, (1-32); 4, (33-48); 5, (49-64); 1905, 1, (65-80).

PRINCIPLES OF RATIONAL MECHANICS.

0800 GENERAL.

Andina, E[rnst]. Ueber Koordinaten und Zeit. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften Bd 6. Abt. 2.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (3-15).

Auerbach, Felix. Kraft- und Energiefelder. Himmel u. Erde, Berlin, **18**, 1905, (1-24).

Einstein, A[ibert]. Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig? Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (639-641).

Osmond, I[saac] Thornton. Treatment of simple harmonic motion. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **22**, 1905, (311-312).

Wolf, Hermann. Atomistik und Energetik vom Standpunkte ökonomischer Naturbetrachtung. Vierteljahr. Schr. Philos., Leipzig, **29**, 1905, (1-25).

0810 SPACE, TIME, RELATIVE MOTION. CRITICAL DISCUSSIONS.

Denizot, A[lfred]. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (299-322); Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (342-345).

————— Erwiderung auf eine von Herrn Rudzki bezüglich meines Aufsatzes: „Theorie der relativen Bewegung“ veröffentlichte Bemerkung. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (559).

————— Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (677-679).

————— Ueber die Theorie der relativen Bewegung. Erwiderung zu Herrn Rudzkis wiederholter Kritik meines Aufsatzes. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (745).

————— Theorie der relativen Bewegung mit einer Anwendung auf das Problem der Bewegung eines Körpers an der Oberfläche der rotierenden Erde sowie auf den Foucaultschen Pendelversuch. Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (449-485).

Einstein, A[ibert]. Zur Elektrodynamik bewegter Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (891-921).

Föppl, A[ugust]. Ueber absolute und relative Bewegung. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **34** (1904), 1905, (383-395).

Geissler, Kurt. Betrachtungen über die Unendlichkeit des Weltalls. Weltall, Berlin, **5**, 1905, (335-340).

Hausdorff, F. Das Raumproblem. Ann. Natphilos., Leipzig, **3**, 1904, (1-23).

Kaufmann, W[alter]. Ueber die Konstitution des Elektrons. [Princip der Relativbewegung] Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (949-956).

Kleinpeter, Hans. Die Relativität aller Bewegung und das Trägheitsgesetz. Ann. Natphilos., Leipzig, **3**, 1904, (381-388).

Neumann, C[arl]. Ueber die sogenannte absolute Bewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (252-259).

Milau, P[aul]. Beitrag zur Untersuchung des erkenntnistheoretischen Wertes der verschiedenen analytisch möglichen Raumformen. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **9**, 1905, (157-171, 345-357).

Pflaum, Chr. D. Prolegomena zu einer völkerpsychologischen Untersuchung des Zeitbewusstseins. Ann. Natphilos., Leipzig, **1**, 1902, (148-181).

Richard, J. Sur le mouvement relatif et le mouvement de la Terre. Enseign. math., Paris, **7**, 1905, (450-457).

Rudzki, M. P. Bemerkung zur Abhandlung von Hrn. A. Denizot unter dem Titel: „Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches.“ Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (1070-1073).

————— Theorie der relativen Bewegung. (Bemerkung zu Herrn Denizots Erwiderung auf meine Kritik seines Aufsatzes unter obigem Titel.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (679-680).

Schuster, Arthur. A plea for absolute motion. Nature, London, **73**, 1906, (462-464).

Tesař, L. Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (556–559).

Walther, Fritz. Physikalischer Dogmatismus. (Supplément au programme des cours du collège royal français. Année scolaire 1903–1904.) Berlin (Druck v. A. Haack), 1904, (33). 25 cm.

Wehner, Hermann. Untersuchungen über die Grundlagen der Raum- und der Zeitmessung. (Wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht des Realgymnasiums mit Realschule zu Plauen i. V. Ostern 1903.) Plauen i. P. (Druck v. Neupert), 1903, (33). 26 cm.

0820 DYNAMICAL LAWS AND PRINCIPLES. (LAWS OF MOTION, VIRTUAL WORK, LEAST ACTION, Etc.)

Barkhausen, H. Energiebetrachtung für bewegte Systeme. *Math.-natw. Bl.*, Berlin, **2**, 1905, (187–188).

Birekenstaedt, Max. Verallgemeinerung der in den „Prinzipien der Mechanik für mehrere unabhängige Variable“ von Herrn L[eo] Koenigsberger aus Heidelberg dargestellten Hilfsätze über das kinetische Potential. *Diss.* Heidelberg (Druck v. J. Hörning), 1902, (IV + 53). 28 cm.

Boltzmann, Ludw[ig]. Vorlesungen über die Prinzipie der Mechanik. *TI 2*: Die Wirkungsprinzipie, die Lagrange'schen Gleichungen und deren Anwendungen. Leipzig (J. A. Barth), 1904, (X + 336). 8vo. 9 M.

de Saussure, René. Théorie géométrique du mouvement des corps (solides et fluides). *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (25–58).

Dronke. Das Gesetz von der Erhaltung der Kraft. *Natur u. Kultur*, München, **1**, 1903, (144–152).

Duhem, P. L'évolution de la mécanique. (Suite et fin.) (Polish) *Wiad. mat.*, Warszawa, **8**, 1904, (191–286).

Fejér, Lipót. Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip. (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, Budapest, **23**, 1905, (155–176).

——— Das Ostwald'sche Prinzip in der Mechanik. [Nebst einer Berichtigung.] *Math. Ann.*, Leipzig, **61**, 1905, (422–436); **61**, 1906, (560).

Frischauf, Johannes. Ableitung der Gleichgewichtsbedingungen eines starren Punktsystems aus dem Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten und aus der Starrheit. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (1–3).

Grimm, W. Eine energetische Darstellung des Brechungsexponenten. [Satz von der Minimalarbeit aufgelöster potentieller Energien.] *Ann. Natphilos.*, Leipzig, **4**, 1905, (226–232).

Helmholtz, H[ermann] von. Ueber die physikalische Bedeutung des Princips der kleinsten Wirkung [aus den hinterlassenen Papieren bearbeitet von Leo Koenigsberger]. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1905**, (863–883).

Henry, Ch. Sur les lois des travaux dits „statiques“ du muscle. *Paris. C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1731–1734).

Hilbert, Carl Sigismund. Ueber das Princip der kleinsten Wirkung. München, *SitzBer. Ak. Wiss.*, math.-phys. Cl., **34**, 1904, (125–139).

Koenigsberger, Leo. Das Energieprinzip für kinetische Potentiale beliebiger Ordnung und einer beliebigen Anzahl abhängiger und unabhängiger Variablen. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (1342–1380).

——— Ueber die aus der Variation der mehrfachen Integrale entspringenden partiellen Differentialgleichungen der allgemeinen Mechanik. [Energieprinzip.] Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1905**, (250–278).

Kriemler, Carl J. Von der Erhaltung der Energie und dem Gleichgewicht des nachgiebigen Körpers. (Virtuelle Verschiebungen.) Ein Kapitel aus der technischen Mechanik. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, **51**, 1905, (311–342).

Lebert, L. Energie en jeu dans les actions statiques. *Paris. C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (1481–1483).

Lindt, Rich. Das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten. Seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffes „Gleichgewicht eines Massensystems“. Abh. Gesch. math. Wiss., Leipzig, H. 18, 1904, (145–196).

Monnet, G. Sur les théorèmes généraux de la mécanique et le calcul vectoriel. Enseign. math., Paris, 7, 1905, (457–459).

Painlevé, P. Sur le théorème des aires et les systèmes conservatifs. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (1170–1174).

Patschke, A. Der Sturz des Anziehungsgesetzes und die Entdeckung des einheitlichen Weltgesetzes der Kraft. 1–10. Taus. München (Seitz & Schauer), [1905], (33). 25 cm. 1,50 M.

Solvay, E. Sur l'énergie en jeu dans les actions dites "statiques," en relation avec la quantité de mouvement et sa différenciation du travail. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1261–1264).

——— Sur le problème du travail dit "statique," paradoxes hydrodynamique et électrodynamique. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1730).

Türin, Vl. von. Ueber die wechselseitigen Beziehungen der Bewegungsenergie und der Strahlenergie. Ann. Natphilos., Leipzig, 3, 1904, (270–282).

Wellisch, S. Ueber das natürliche Erhaltungsprinzip. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (202–207).

Wittenbauer, Ferdinand. Die Bewegungsgesetze der veränderlichen Masse. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (150–164).

STATICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1200 GENERAL.

Genese, R. W. On the development of the "Ausdehnungslehre" according to the principles of statics. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, 3, (1904), 1905, (433–445).

Gieseler, Eb[erhard]. Die ersten Versuche über Reibung, Wirkungsgrade und Fallgeschwindigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, 18, 1905, (146–149).

Grimsehl, E[rnst]. Die „einfachen Maschinen“, insbesondere der Hebel im Physikunterricht. Zs. math. Unterr., Leipzig, 34, 1903, (98–113).

——— Das Kräftepaar. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (321–329).

Hertwig, August. Beziehungen zwischen Symmetrie und Determination in einigen Aufgaben der Fachwerktheorie. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (194–213, mit 1 Taf.).

Kherndl, Antal. Graphostatik der Träger. Bd. I. Heft. 2. (Ungarisch) Budapest, 1903, (XI + 237–693, mit 16 Taf. u. 203 Fig.). 25½ cm. Kron. 8.

——— Über die graphische Theorie der Gelenkträger mit statisch unbestimmten Auflagerdrücken. (Ungarisch) Budapest, 1904, (13, mit 3 Taf. u. 13 Fig.). 31 cm. Kron. 2.

Ludwig, F[riedrich]. Weitere Abschnitte aus der Biometrie. 9. Der Aufbau des Waldes nach statistischen Gesetzen. Zs. math. Unterr., Leipzig, 36, 1905, (105–114, 175–181, 266–274).

Perl, Georg. Der Begriff des statischen Momentes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1656).

Richard, J. Un principe de statique établi par la méthode de Lagrange. Rev. math. spéc., Paris, 14, 1904, (441–443).

Schöler, R. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. (Das Handbuch des Bau-technikers . . . hrsg. von Hans Issel. Bd 16). Leipzig (B. F. Voigt), 1905, (XII + 284, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

Timpe, A. Probleme der Spannungsverteilung in ebenen Systemen, einfach gelöst mit Hilfe der Airyschen Funktion. Zs. Math., Leipzig, 52, 1905, (348–383).

Vaes, F[ranciscus] J[ohannes]. Graphostatik. Erster Teil. Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften . . . (Holländisch) Deventer (Æ. E. Kluwer), [1905], (136, mit Abb.). 25 cm.

1210 COMPOSITION AND RESOLUTION OF FORCES AT A POINT.

Grimsehl, E[rnst]. Das Parallelogramm der Bewegungen, das Parallelogramm der Kräfte und der Projektionssatz. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **17**, 1904, (257-267).

Jacyna, V. A. Composition et décomposition géométrique des forces au moyen du hodographe des forces. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč.*, **1903**, **2**, (107-114).

Johannesson, P. Eine „Radwege“ als schiefe Ebene. *Berlin, Verh. D. physik. Ges.*, **7**, 1905, (43).

Keferstein, Hans. Zur Ableitung des Satzes vom Kräfteparallelogramm aus dem Projektionssatz. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905, (331-333).

Meinel, Carl. Zum Beweis des Kräfteparallelogramms von Poisson. *Bl. GymnSchulw.*, München, **38**, 1902, (679-680).

Richard, J. Un principe de statique établi par la méthode de Lagrange. *Rev. math. spéc.*, Paris, **14**, 1904, (441-443).

Zukotyński, Wl. von. Eine Vereinfachung der Experimente mit der schiefen Ebene. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (207-208)

1220 ATTRACTIONS. THEORY OF THE POTENTIAL.

Bromwich, Thomas John l'Anson. Theorems on the logarithmic potential. *London, Proc. Math. Soc.*, (Ser. 2), **3**, 1905, (345-370).

Grimsehl, E[rnst]. Angewandte Potentialtheorie in elementarer Behandlung. Bd. 1. (Sammlung Schubert 38.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (VII + 219). 20 cm. Geb. 6 M.

Herglotz, G. Ueber die Berechnung retardierter Potentiale. [Potentialgesetz.] *Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **1904**, (549-556).

Hersel, Paul. Elementare Ableitung einiger Hauptsätze über mechanische Arbeit und über das Potential. (Jahres-Bericht über das Realgymnasium und die Realschule zu Iserlohn für das

Schuljahr 1902-03.) Iserlohn (Druck v. Fr. Dossmann), 1903, (118, mit 1 Taf.).

Hoffmann, Erich. Die Entwicklung der verschiedenen Probleme der Maxima der Anziehung. *Bibl. math.*, Leipzig, (3. F.), **5**, 1905, (366-397).

Neumann, C[arl]. Ueber Funktionen, die von drei reellen Argumenten abhängen. *Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl.*, **56**, 1904, (5-12).

Neumann, Ernst Richard. Studien über die Methoden von C. Neumann und G. Robin zur Lösung der beiden Randwertaufgaben der Potentialtheorie. (Preisschriften gekrönt und hrsg. von der Fürstlich Jablonowski'schen Gesellschaft zu Leipzig. Nr. 15.) Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (XXIII + 194). 29 cm. 10 M.

Saint-Germain, A. de. Etude sur une généralisation de la propriété fondamentale du potentiel. (Extrait des Mémoires de l'Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres de Caen, 1903.) Caen (Delesque), 1903, (12). 23 cm.

1230 ATTRACTIONS OF SPECIAL SYSTEMS. ELLIPSOIDS, Etc.

Fisher, Osmund. Densities of the Earth's crust beneath continents and oceans compared. *Cambridge, Proc. Phil. Soc.*, **13**, 1905, (106-118).

Grimsehl, E[rnst]. Angewandte Potentialtheorie in elementarer Behandlung. Bd 1. (Sammlung Schubert 38.) Leipzig (G. J. Göschen), 1905, (VII + 219). 20 cm. Geb. 6 M.

Thöldte, [Richard]. Das Potential der natürlichen Belegung auf Kreis- und Konoidflächen. (Herzogl. Friedrichs-Realgymnasium nebst Realschule zu Dessau. Festschrift.) Dessau (Druck v. C. Dünnhaupt), 1903, (16). 27 cm.

1240 STATICS OF A RIGID BODY AND OF A SYSTEM OF RIGID BODIES. ASTATICS.

Bohn, H. Versuche über Standfestigkeit und Schwerpunkt. (Kleine

Schulversuche.) Natur u. Schule, Leipzig, **4**, 1904, (34-36).

Frischauf, Johannes. Ableitung der Gleichgewichtsbedingungen eines starren Punktsystems aus dem Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten und aus der Starrheit. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (1-3).

Furtwängler, Ph. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Theorie der Wage.] [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1-61).

Kiefer, A. Ueber Kräftezerlegung. Schweiz. Bauztg, Zürich, **43**, 1904, (247-250, 3 fig.).

Michel, A. G. M. The limits of economy of material in frame-structures. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **8**, 1904, (589-597).

Tresse, A. Sur l'équilibre du corps solide. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (153-160).

1250 STATICS OF JOINTED FRAMEWORKS; GRAPHIC METHODS.

Bažant, Zdeněk. Statisch bestimmte kontinuierliche Fachwerktrager. (Čechisch) Prag, Rozpr. Česká Ak. Frant. Jos., **14**, 1905, (55, 7 Tab.).

Brabandt. Über die Berechnung von Zweigelenkblechbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (561-564); **25**, 1905, (242-243).

——— Ueber die Ausbildung der Widerlager für eiserne Bogenbrücken. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (21-32).

Coulmas, A. Geometrische Berechnung des Parallelträgers. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (615).

Dreyer, Georg. Elemente der Graphostatik. Lehrbuch für technische Unterrichtsanstalten. Mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen auf den Maschinenbau bearb. 2. Aufl. Ilmenau (H. Reinmann), 1904, (VI + 99, mit 6 Taf.). 24 cm. Geb. 6 M.

Epstein, C. Theoretische Betrachtung eines Gerberschen Gelenk-Trägers. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (297-299).

Förster, E[rnst]. Winddruck auf Dächer. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **37**, 1904, (102-104).

Froelich, Heinrich. Elementare Anleitung zur Behandlung und statischen Berechnung der im Hochbau gebräuchlichsten verbundenen Eisenkonstruktionen. Für die Zwecke der Praxis bearb. Berlin (Polyt. Buchhdlg.), 1905, (VII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. 4 M.

Geusen, L. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1108-1110).

Ghillini, Cesare und Canevazzi, Silvio. Ueber die statischen Verhältnisse des Oberschenkelknochens. Zs. orthopäd. Chir., Stuttgart, **10**, 1902, (14-22). . . . Ergänzt. Bemerkungen. *l.c.* **11**, 1903, (273-276).

Gottschalk, O. Beitrag zur graphischen Berechnung der Eisenbetonbalken. Zentralbl. Baugew., Berlin, **3**, 1904, (163-165).

Graefe, Fr[iedrich]. Graphische Berechnung der Lagerkräfte für durchlaufende Träger überallgleichen Querschnitts auf beliebig vielen (gleich hohen) Stützen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (163).

Griffel, G. Die Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Dingers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (129-133, 146-151, 161-166, 177-179).

Haberkalt, Karl. Die Anfangsspannungen in Beton-Eisenträgern. BauingZtg, Berlin, **3**, 1903, (57-59, 65-66).

Heinzerling, Friedrich. Der Eisenhochbau der Gegenwart. Eine systematisch geordnete Sammlung neuerer eiserner Hochbau-Konstruktionen zum Gebrauche bei Vorlesungen und Privatstudien sowie bei dem Entwerfen, . . . von Eisenhochbauten zusammengest. und mit Text begleitet. H. 1. Hochbauten mit eisernen Krag-, Pult-, Sattel- u. Staffeldächern. 2. völlig umgearb. und stark verm. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (IV + 87, mit 7 Taf.). 47 cm. 18 M.

Henneberg, L[ebrecht]. Die sog. Methode des Ersatzstabes. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (377-378).

Kherndl, Antal. Graphostatik der Träger. Bd. I. Heft. 2. (Ungarisch) Budapest, 1903, (XI + 237-693, mit 16 Taf. u. 203 Fig.). 25½ cm. Kron. 8.

Über die graphische Theorie der Gelenkträger mit statisch unbestimmten Auflagerdrücken. (Ungarisch) Budapest, 1904, (13, mit 3 Taf. u. 13 Fig.). 31 cm. Kron. 2.

Koenen, M. Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten. 2. durchges. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (22). 25 cm. 1,20 M.

Kriemler, [Karl Joh.] Ueber statisch bestimmte mehrtheilige Streben-Fachwerke. D. Bauztg, Berlin, **35**, 1901, (575-576).

Kummer, Oskar. Bestimmung des gefährlichen Querschnittes und des Maximal-Biegemomentes auf graphischem Wege. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (465-527).

Landsberg, Th. Beitrag zur Theorie des räumlichen Fachwerks. I. II. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (221-225, 361-366).

Leuprecht, Otto. Statische Berechnung einfacher Betoneisenkonstruktionen des Hochbaues. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (554-556, 563-566, 585-586).

Lutz, Th. Ableitung einer einfachen Gleichung zur Ermittlung der zweckmässigsten Bogenform für Gewölbe mit Gelenken. BauingZtg, Berlin, **3**, 1903, (233-235).

Mehmke, R[udolf]. Ueber die darstellende Geometrie der Räume von vier und mehr Dimensionen, mit Anwendungen auf die graphische Mechanik, die graphische Lösung von Systemen numerischer Gleichungen und auf Chemie. Vortrag. Math. natw. Mitt., Stuttgart, (Ser. 2), **6**, 1904, (44-54).

Mehrtens. Entgegnungen in Sachen der statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke. D. Bauztg, Berlin, **36**, 1902, (74-75).

Mehrtens, Geo. Christoph. Vorlesungen über Statik der Baukonstruk-

tionen und Festigkeitslehre. Bd 2: Statisch bestimmte Träger. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XIV + 339). Svo. 14 M. . . . Bd 3: Formänderungen und unbestimmte Träger. Nebst Sach- und Namenverzeichnis über das ganze Werk. Leipzig (W. Engelmann) 1905, (XIV + 478). Svo. 20 M.

Mohr, [Otto]. Zur Berechnung der Baumfachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (237-239, 402-403, 641-642).

Müller - Breslau, [Heinrich]. In Sachen der statisch bestimmten und unbestimmten mehrtheiligen Strebenfachwerke. [Nebst Entgegnungen.] D. Bauztg, Berlin, **35**, 1901, (558-559); **36**, 1902, (75-77).

Bemerkungen zur Berechnung des Raumbachwerks. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (65-66).

Ueber parabelförmige Einfluslinien und die Berechnung des Zweigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (113-116).

Zur Berechnung räumlicher Fachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (298-300).

Zur Berechnung der Raumbachwerke. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (509-512, 523-524, 642-643).

Ueber die Messung der Grösse und Lage unbekannter Kräfte (Winddruck, Erddruck), die auf ruhende Körper wirken. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (366-367).

Ueber die Berechnung von Zweigelenkbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (654-655).

Ueber die Bildungsgesetze ebener Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (33-40).

Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. I. Zs. Bauw., Berlin, **54**, 1904, (115-160).

Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen, ausgehend von dem Gesetze der virtuellen Verschiebungen und den Lehrsätzen über die Formänderungsarbeit. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XII + 342). 24 cm. 8 M.

Müller-Breslau, [Heinrich]. Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd. I. 4., verm. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (VII + 576, mit 7 Taf.). 25 cm. 18 M.

Nitzsche, H. Die Einflusslinie für den Kämpferdruck des Dreigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (353, 488).

Ostenfeld, A. Graphische Behandlung der kontinuierlichen Träger mit festen, elastisch senkbaren oder drehbaren und elastisch senk- und drehbaren Stützen. Zs. Archit., Wiesbaden **51**, 1905, (47-66).

Fuller, [E.]. Zeichnerische Darstellung der Spannungen einer Kreiskuppel. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **25**, 1903, (172).

Ramisch, G. Von den Einflusslinien eines durch zwei Zugstangen und eine Strebe verstärkten Fachwerks. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (121-130).

——— Elementare Untersuchung der Kette mit Versteifungsbalken nach Anordnung von Langer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (423-433).

——— Bestimmung der Kraft K eines über zwei Öffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (1-3).

——— Bestimmung der Einflussfläche für den Gegendruck einer äusseren Stütze von einem geraden kontinuierlichen Balken mit veränderlichem Querschnitt und mit drei gleich hohen Stützpunkten. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (436-437).

——— Ueber Einflusslinien eines über zwei Öffnungen gestreckten Fachwerkbalkens. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (493-496).

——— Untersuchung eines Krangerüstes. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (171-174).

——— Kinematisch - statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogen-Gewölbes. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (353-357, 369-372, 439-443).

——— Kinematische Untersuchung eines vereinigten Balken- und

Bogenträgers. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (40-45).

Ramisch, G. Statische Untersuchung der Einfahrtshalle eines Schachtgebäudes aus armiertem Beton. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (139-142).

——— Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten stabförmigen Verbundkörpers. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (242-244, 264-266).

——— Untersuchung eines Krangerüstes, bei welchem jeder Ständer von horizontalen Kräften beansprucht ist. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (401-405).

Ritter, August. Elementare Theorie und Berechnung eiserner Dach- und Brückenkonstruktionen. 6. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XIV + 388). 24 cm. 10 M.

Sachs, L. Zur Berechnung räumlicher Fachwerke. Allgemeine Formeln für statisch bestimmte und insbesondere statisch unbestimmte Kuppel-, Zelt- und Turmdächer. Berlin, (W. Ernst & S.), 1905. (IV + 56, mit 3 Taf.). 26 cm. 2.50 M.

Sándor, E. Ueber die günstigste Form des Gitterträgers, ein Beitrag zur Theorie des Fachwerks. Berlin, SitzBer. math. Ges., **4**, 1905, (43-53).

Schlink, Wilhelm. Ueber Kuppel- und räumliche Dachfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, Abh., (181-198).

——— Brückenträger als Raumfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (95-120).

——— Ueber räumliche Dachfachwerke. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (183-198).

Schmiedel, Ottomar. Berechnung einer als Gerberscher Träger konstruierter Fussgängerbrücke. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (101-103, 116-118).

——— Berechnung eines zweifach statisch unbestimmten Rahmens. T. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (412-413).

——— Berechnung eines 3-fach statisch unbestimmten Fachwerkträgers. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (551-555).

Schnöckel, J. Verwandlung der Polygone in Dreiecke von gleichem Moment beliebigen Grades. Ein neues Verfahren zur graphischen Bestimmung von Momenten, Schwerlinien, sowie des Rauminhalts von Drehungskörpern. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (41-51).

Stark, F[ranz]. Graphische Bestimmung eines gelenklosen tangential eingespannten Bogenträgers. Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (75-89, mit 1 Taf.).

Vianello, L[ugi]. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (128-132, 161-166).

Der Eisenbau. Ein Handbuch für den Brückenbauer und den Eisenkonstrukteur. Mit einem Anhang: Zusammenstellung aller von deutschen Walzwerken hergestellten I- und [-Eisen. Von Gustav Schimpff. (Oldenbourgs technische Handbibliothek. Bd 4.) München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1905, (XVI + 691). 22 cm. Geb. 17,50 M.

Völker. Die Beziehungen zwischen den Auflagerungsbedingungen und Stabkräften beim ebenen und räumlichen Fachwerk. BauingZtg, Berlin, **2**, 1902, (299-300, 307-308, 313-314, 321-322, 329-331, 337-338, 343-344, 351).

Weiske, Paul. Die Anwendung von Kraft- und Seileck auf die Berechnung der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (769-771, 795-799).

Wieghardt, K. Zur Statik der Fachwerke mit schlaffen Diagonalen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (390-392).

Ueber die Statik ebener Fachwerke mit schlaffen Stäben. Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich), 1903, (VI + IX + 86). 23 cm.

1260 STATICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Föppl, A[ugust]. Eine Näherungsformel für die Berechnung von Kettenlinien. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (332).

Lees, Charles H. On the depression due to a load at the centre of an elastic chain tightly stretched between two points in the same horizontal plane. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (811-816)

Lossier, Henry. Théorie générale de l'arc élastique continu sur appuis rigides. Lausanne (Vallotten), 1903, (38, av. fig.). 8vo.

Stephan. Die Drahtseilbahnen. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (420-425, 468-471, 502-506, 533-537, 680-683, 695-698, 706-709, 725-729).

1270 STABILITY OF EQUILIBRIUM.

Painlevé, P. Sur la stabilité de l'équilibre. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1555-1557).

Stäckel, Paul. Mindings Beweis für die Stabilität des Gleichgewichtes bei einem Maximum der Kräftefunktion. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **14**, 1905, (504-506).

KINETICS OF PARTICLES, RIGID BODIES, Etc.

1600 GENERAL.

Cadenat, A. Essai d'explication des mouvements de rotation rétrogrades des planètes Uranus et Neptune. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (102-106).

Mewes, Rudolf. Die Wärmekraftmaschine als Stossgetriebe. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (771-774).

Richard, J. Sur le mouvement relatif et le mouvement de la Terre. Enseign. math., Paris, **7**, 1905, (450-457).

Tommasina, Th[omas]. Solution de deux questions fondamentales de physique cinématique. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **17**, 1904, (651-654).

Wittenbauer, F[erdinand]. Die graphische Ermittlung des Schwungradgewichtes, ein Beitrag zur graphischen Dynamik. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (471-477, 594).

1610 KINETICS OF PARTICLES ;
ORBITS, CONSTRAINED MO-
TION, RESISTING MEDIA.

Andrade, J[ules]. Détermination des mouvements μ de solides aux trajectoires sphériques. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (366-372).

Cadenat, A. Sur le paradoxe de mécanique de Hertz. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (162) ; 2^e partie, 1903, (97-102).

Delaunay, N[jikolaj Borisovič]. Sur le problème des trois corps. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (398-401).

Fouché, Maurice. Sur la déviation des graves vers le sud et sur la courbure des lignes de force. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (226-229).

————— Sur la déviation des graves. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (427-428).

————— Sur la déviation des graves et des champs de force. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (150-156).

Greenhill, A. G. Étude géométrique du mouvement planétaire. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (337-352).

Laisant, C. A. Sur une propriété des mouvements dus à une force centrale. Paris, Bul. soc. math., **31**, 1903, (156).

Lampe, E[mil]. Der schiefe Wurf im luftleeren Raume als Zentralbewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (215-223).

Lecornu, L. Sur le mouvement d'un point pesant guidé par une courbe rigide. Paris, Bul. soc. math., **32** 1904, (50-56).

Levi-Civita, T[ullio]. Sur la résolution qualitative du problème restreint des trois corps. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (402-408).

Mehmke, R[udolf]. Ueber eine Mechanikaufgabe aus der I. Dienstprüfung vom Herbst 1902 [betr. Bewegung eines Körpers in einer Röhre mit widerstehendem Mittel]. Math-

natw. Mitt., Stuttgart. (Ser. 2), **6**, 1904, (28-31).

Petrovič, S. G. Ueber die Fläche des kleinsten Widerstandes bei der Bewegung im widerstehenden Mittel. (Russ.) St. Peterburg, 1904, (88). 25 cm.

Sparre, de. Sur la déviation des corps dans la chute libre. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (363-365) ; Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **40**, 1905, (33-35).

————— Note au sujet des mouvements à la surface de la Terre. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (65-72).

————— Note au sujet de la déviation des graves dans la chute libre. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (146-149).

Suchar, P. Sur une transformation réciproque en mécanique. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (210-224).

Suslov, G. K. Sur les équations du mouvement des systèmes matériels. (Russ.) Kiev. Otč. prot. fiz.-mat. Obsč., **1903**, [1904], (59-68) ; Kiev, Izv. Univ., **1904**, (10).

Wickersheimer, B. Attraction universelle. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 1^{re} partie, 1902, (164-165). 2^e partie, 1903, (127-129).

1620 KINETICS OF RIGID
BODIES (INCLUDING IM-
PULSES. INITIAL MOTIONS
ARISING FROM REMOVAL OF
CONSTRAINT).

Čaplygin, S. A. Nouvelle solution particulière du problème de la rotation d'un corps pesant autour d'un point fixe. (Russ.) Moskva, Izv. Obsč. ljub. jest., **107**, 1904, 1, (1-4).

Dumas, G. Sur le mouvement d'un corps pesant autour d'un point fixe dans le cas de M. Kowalewski. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (355-357).

Finger, Josef. Ueber die einer allbekannteren Kapillarerscheinung analogen Resultate eines bestimmten Problems der Kinematik starrer Körper. [In: Festschrift L. Boltzmann ge-

widmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (752-765).

Hadamard. Sur un point de la théorie des percussions. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (533-535).

Kolossoff, G[uri Vasiljevič]. Ueber Behandlung zyklischer Systeme mit Variationsprinzipien, mit Anwendungen auf die Mechanik starrer Körper. [Rotation eines starren Körpers um einen Punkt.] *Math. Ann.*, Leipzig, **60**, 1905, (232-241).

Tresse, A. Sur le mouvement d'un corps solide. *Nouv. ann. math.*, Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (220-221).

1630 KINETICS OF CHAINS AND FLEXIBLE SURFACES.

Czopowski, H. Calcul de transmissions des câbles en fil de fer. (Polish) *Przegl. techn.*, Warszawa, **42**, 1904, (467-469, 493-495, 521-523, 549-550).

Jacyna, V. A. Sur les charnières imaginaires. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč.*, **1903**, **5**, (53-60, av. 7 fig.).

1640 SPECIAL SYSTEMS; PENDULUM, TOP, GYROSTAT, BICYCLE, GOVERNORS.

Andrade, Jules. Chronométrie: Les régimes limites et la stabilité de la synchronisation. [*In*: *Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (51-61).

Appell, P. Machine à déterminer les balourds. *J. éc. polytech.*, Paris, (sér. 2), **9**, 1904, (151-162).

Behn, U[rich]. Zur Technik des Foucaultschen Pendelversuchs. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (744-745).

Buchner, Max. Das Bumerangwerfen. *Globus*, Braunschweig, **88**, 1905, (37-41, 63-66).

Cordeiro, F. J. B. Vortex rings as revolving solids. [With note by C. Abbe.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., *Monthly Weath. Rev.*, **32**, 1904, (415-416).

Denizot, A. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuchs. *Ann. Physik*, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (229-322); *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (342-345).

————— Erwiderung auf eine von Herrn Rudzki bezüglich meines Aufsatzes: „Theorie der relativen Bewegung“ veröffentlichte Bemerkung. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (559).

————— Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (677-679).

————— Ueber die Theorie der relativen Bewegung. Erwiderung zu Herrn Rudzki's wiederholter Kritik meines Aufsatzes. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (745).

————— Theorie der relativen Bewegung mit einer Anwendung auf das Problem der Bewegung eines Körpers an der Oberfläche der rotierenden Erde sowie auf den Foucaultschen Pendelversuch. *Krakow, Bull. Intern. Acad.*, **1904**, (449-485). [0810].

du Bois, H. Verteilungsfunktion. [*Gyrost.*] [*Festschrift L. Boltzmann gewidmet.*] Leipzig, 1904, (809-814).

Düll, Richard. Beschreibungen der Versuchseinrichtung beim Föppl'schen Kreiselversuch zur Messung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde. *Mechaniker*, Berlin, **13**, 1905, (51-53).

Edelstein, Siegmund. Die Kettenschaltbetriebe am mechanischen Webstuhl. Berlin (R. Dietze), 1904, (VII + 237, mit 1 Tab.). 23 cm. 6 M.

Ehrlich, Philipp. Die elastische Verbindung der rotierenden Massen und ihr Einfluss auf den Reguliervorgang des Motors. *Wien, Zs. IngVer.*, **58**, 1906, (152-157).

Engbo, O. Ueber Pendelregulatoren mit Feder- und Gewichtbelastung. *Prakt., MaschKonstr.*, Leipzig, **37**, 1904, (50-51, 58-60, 69-71, 76-78, 83-85, 93-95, mit 2 Taf.).

Finkel, Josef. Die Achsenregulatoren, deren Theorie, Berechnung und Konstruktion. Leipzig (C. Scholtze), 1905, (96, mit 1 Taf.). 25 cm. 4,50 M.

- Fischer, Otto.** Ueber die Bewegungsgleichungen räumlicher Gelenksysteme. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **29**, 1905, (267-354).
- Physiologische Mechanik. (Bewegungsphysiologie.) [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 8.] Leipzig, 1904, (62-126).
- Flammarion, Camille.** Expériences sur la déviation de la chute des corps faites au Panthéon. Paris, Bul. soc. astr. France, **1903**, (329-325).
- Föppl, A[ugust].** Ueber einen Kreiselsuch zur Messung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Erde. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **34**, 1904, (5-28); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (416-425).
- Frank, Albert.** Versuche zur Ermittlung des Luftwiderstandes, dessen Abhängigkeit von der Geschwindigkeit und der Gestalt der Körper. [Pendel.] Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (464-489).
- Furtwängler, Ph.** Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen. [Encyklopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 4. Abt. 7.] Leipzig, 1904, (1-61).
- Gieseler, Eb[erhard].** Ein Fallapparat mit Pendelnonius. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (267-270).
- Glenn, O. E.** Motion of a bicycle on a helix track. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1902**, 1903, (75-78, with text-fig.).
- Greenhill, A[lfred] G[eorge].** The mathematical theory of the top. Ann. Math., Cambridge, Mass., (Ser. 2), **5**, 1903, (1-20); **5**, 1904, (67-98, with text-fig.).
- The mathematical theory of the top considered historically. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904), 1905, (100-108).
- Greenhill, G.** Le pendule simple sans approximation. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **4**, 1904, (97-105).
- Grimsehl, E[rnst].** Demonstration eines Pendels mit direkt messbarer Pendellänge. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (284-287); Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (780-781).
- Herzog, S[iegfried].** Neue Turbinen-Regulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (386-390).
- Kessler, Jos.** Die Dampfmaschinen. Abt. III. Berechnung der Schwungräder und Centrifugalregulatoren. Elementare Darstellung mit erläuternden Rechnungsbeispielen. . . 2., verm. und verb. Aufl. (Technische Lehrhefte. Maschinenbau. H. 6¹¹¹). Karlsruhe i. B. (Polytechn. Verl.), 1904, (III + 45). 25 cm. Geb. 1,80 M.
- Kneser, Adolf.** Ein Beitrag zur Theorie der schnell umlaufenden elastischen Welle. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (264-276).
- Koch, K. R[ichard].** Eine optische Methode zur direkten Messung des Mitschwingens bei Pendelbeobachtungen. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (147-161).
- Kottenbach, R.** Apparat zum Nachweis des Fallgesetzes und zur Bestimmung der Schwerebeschleunigung. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (79-82).
- Lecornu, L.** Sur le rendement du joint universel. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1330-1332).
- Sur une variante du joint universel. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1405).
- Leist, Carl.** Die Steuerungen der Dampfmaschinen. 2. sehr verm. und umgearb. Aufl., zugleich als 5. Aufl. des gleichnamigen Werkes von Emil Blaha. Berlin (J. Springer), 1905 (XVIII + 940). 24 cm. Geb. 20 M.
- Lorey, W[ilhelm].** Das Gesetz des mathematischen Pendels auf dem Gymnasium. Zs. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, (24-25).
- Marié, G.** Oscillations des véhicules de chemin de fer sur leurs ressorts de suspension. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (637-639).
- Martin, Otto.** Der Schlick'sche Schiffskreisel. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (925-928).
- Mendenhall, Charles E[liwood].** The absolute value of the acceleration of gravity determined by the ring-pendulum method. Washington, D.C., Mem. Nation. Acad. Sci., **10**, 1905, (II. +

1-23, with text-fig. and pl.). Separate. 29.5 cm.

Meuth, Hermann. Kinetik und Kinetostatik des Schubkurbelgetriebes. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **320**, 1905, (465-469, 486-489, 503-505, 517-519, 533-538, 557-559, 566-570, 585-589); *Diss. Techn. Hochschule, Karlsruhe*. Berlin (Druck v. F. Weber), 1905, (III + 75, mit 5 Tab.). 22 cm.

Pelnář, Matěj. Ueber die Bewegung der Schwingungsebene beim Foucaultschen Versuche. [Cechisch] *Prag. Cas. Math. Fys.*, **33**, 1904, (241-259).

Petot, A. Sur le mode de fonctionnement du différentiel des automobiles. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (497-499).

Pleskot, Rudolf. Die näherungsweise Berechnung der Kompensationspendel. *Leipzig (W. Diebener)*, 1905, (29). 23 cm. 0,75 M.

Poincaré, H. Théorie de la balance azimutale quadrifilaire. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **138**, 1904, (869-874, av. fig.).

Preston, S. Tolver. The mechanics of the gyroscope. [Reprint] *Sci. Amer. Sup.*, New York, N.Y., **58**, 1904, (24057-24058, with text-fig.).

Prey, Adalbert. Ueber eine Vorrichtung zur Vermeidung des Mitschwingens des Statives beim Doppelpendel. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **114**, 1905, Abt. IIa, (993-1000).

Proell, R. Die genaue und die angenäherte Schwungradermittlung. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (1713-1716).

Renard, Charles. Sur un nouveau système de train routier dit "à propulsion continue." *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1234-1236).

Roth, P. Schwingungen von Kurbelwellen. *Berlin, Zs. Ver. D. Ing.*, **48**, 1904, (564-567).

Rudzki, M. P. Bemerkung zur Abhandlung von Hrn. A. Denizot unter dem Titel: „Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches“. *Ann. Physik, Leipzig*, (4. F.), **18**, 1905, (1070-1073); *Kraków, Bull. Intern. Acad.*, **1905**, (253-254).

——— Theorie der relativen Bewegung. (Bemerkung zu Herrn

Denizots Erwiderung auf meine Kritik seines Aufsatzes unter obigem Titel.) *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (679-680).

Schaeffer. Looping the loop. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (728-736).

Schilling, G[ustav]. Der Foucaultsche Pendelversuch. [Vortrag] *Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr.*, **9**, 1904, (22-28).

Schmoll von Eisenwerth, Adolf. Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **319**, 1904, (257-262, 273-276, 291-294, 305-309, 326-330, 341-346).

Schreiber, Karl August. Beitrag zur Bestimmung der inneren Widerstände einer Neuerung mit Achsenregulator. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **7**, 1904, (472-475).

Skutsch, R. Anwendungen der Massenreduktionen nach Reye und nach Poinsot. *Berlin, SitzBer. math. Ges.*, **4**, 1905, (54-59).

Spies, P. Elektromagnetische Vorrichtung für den Foucaultschen Pendelversuch. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (345-346).

Tatnall, Robert R. The theory of the compound pendulum: correction. *Physic. Rev. New York, N.Y.*, **18**, 1904, (187).

Tesař, L. Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905, (556-559).

Tolle, Max. Die Regelung der Kraftmaschinen. Berechnung und Konstruktion der Schwungräder, des Massenausgleichs und der Kraftmaschinenregler in elementarer Behandlung. *Berlin (J. Springer)*, 1905, (XI + 461, mit 9 Taf.). 24 cm. Geb. 14 M.

Vogl, Georg. Berechnung von Schwungradregulatoren. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **7**, 1904, (84-86).

Winkelmann, Max. Zur Theorie des Maxwell'schen Kreisels. *Diss. Göttingen (Druck v. Dieterich)*, 1904, (79, mit 1 Taf.). 23 cm.

Wolff, B. Eine Abänderung an der Atwoodschen Fallmaschine. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (286-287).

Wolters, Karl. Die störenden Bewegungen der Lokomotive unter Berücksichtigung der auftretenden Reibungswiderstände. Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (641-645, 657-660, 673-677, 742-750).

Yrk, Rich. Die Berechnung der Höhe der Quecksilbersäule eines Quecksilber - Kompensationspendels. D. UhrmZtg, Berlin, **28**, 1904, (104-105).

1650 BALLISTICS.

Denecke. Ueber Planschiessen. Kriegst. Zs., Berlin, **8**, 1905, (76-87, 137-148).

Fernandez, Ramón Gonzalez. Die ballistische Kurve. Jahrb. Armee, Berlin, 1905, (648-669).

Gildemeister, Martin und Strehl, Hans. Ueber den Geschwindigkeits- und Energieverlust von Geschossen in Wasser. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (567-578).

Heydenreich. Ueber Ausreisser bei Messungen und Treffbildern. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1902, (253-265).

Hildebrandt. Zur Erklärung der Bewegungsvorgänge bei Explosionsschüssen. Arch. klin. Chir., Berlin, **72**, 1904, (1050-1056).

——— Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Vortrag. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (1061-1065).

Hirsch, [Conrad]. Untersuchung über die beim Schuss eintretenden Verluste an Arbeit der Pulvergase. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (361-372).

Hoehn. Richtvorrichtungen und Richtverfahren der französischen Feldartillerie. Kriegst. Zs., Berlin, **7**, 1904, (493-501).

Immanuel. Das Schiessverfahren der neuen französischen Feldartillerie in taktischer und technischer Hinsicht. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (94-101).

Krönlein, [Ulrich]. Gepaarte Projectile. Arch. klin. Chir., Berlin, **64**,

1901, (446-453); Berlin, Verh. D. Ges. Chir., **30**, II, 1901, (336-343).

Lampe, E[mil]. Der schiefe Wurf im luftleeren Raume als Zentralbewegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (215-223).

Liouville, R. Sur les pressions développées, à chaque instant, en vase clos par des poudres colloïdales de diverses formes. Paris. C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (708-710).

——— Sur la relation qui existe entre la vitesse de combustion des poudres et la pression. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1089-1091).

Lübbert, A. Zur Beurtheilung der Wirkung kleinkalibriger Geschosse. D. militärztl. Zs., Berlin, **31**, 1902, (78-84).

Morkowitin, A. P. Ueber die Deformirung der Panzerkugel des russischen 3-Linien-Gewehres. Arch. klin. Chir., Berlin, **73**, 1904, (68-74).

Mylius, E. Die Theorie des Bogenschiessens. Arch. Anthr., Braunschweig, **31**, 1905, (219-225).

Neesen, F[riedrich]. Photographische Bestimmung der fortschreitenden und Umkehrungsgeschwindigkeit von Geschossen am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (112-119).

——— Methode zur Bestimmung der Stellung der Geschossachse am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (220-223).

Radaković, Michael. Bemerkungen zur experimentellen Bestimmung des Verlaufes der Geschosseschwindigkeit. Mitt. Artill. Geniew., Wien, **1906**, (1-10).

Ramisch. Bestimmung der Kraft eines über zwei Oeffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. Mitt. Artill. Geniew., Wien, **1905**, (730-736).

Ramsauer, Carl. Ueber den Ricochetschuss. Diss. Kiel. Voorde (Druck v. O. Krohn). 1903. (44, mit 5 Taf.). 23 cm.

Rüdiger, W. von. Einfach- und Mehrfachfunkenphotographie. Zs. wiss. Phot., Leipzig, **2**, 1904, (361-369).

Salcher, P. Das Zusammensetzen gleichzeitiger Bewegungen und zwei dazu dienende Apparate: Wurf und Kreisbewegungsdiagramm. *Physik. Zs.*, Leipzig, **6**, 1905. (758).

Schwabach, Max C. G. Dynamische Theorie der Verschwindelaffetten und kinematische Schusstheorie. Berlin. Verh. Ver. Gewerbll., **84**, 1905. (340-368, 369-406); Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade). 1904, (69). 27 cm.

Seydel, Karl. Lehrbuch der Kriegschirurgie. [Schusswaffen.] 2. Aufl. (Bibliothek des Arztes.) Stuttgart (F. Enke), 1905, (XII + 392). 25 cm. 10 M.

Sharpe, James William. The boom-crang. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **10**, 1905, (60-67).

Spačil, Alphons. Die elektromagnetische Kanone. *Mitt. Artill. Geniew.*, Wien, **1906**. (21-37).

Sparre, Comte de. Sur le mouvement des projectiles oblongs autour de leur centre de gravité. *Ark. Matem.*, Stockholm, **1**, 1904, (281-316, av. pls.).

Wangemann. Schiessversuche mit Krupps 12 cm Schnellfeuerfeldhaubitze L 12 mit Rohrrücklauf. *Kriegst. Zs.*, Berlin, **7**, 1904. (336-354).

Weierstrass. Eine Aufgabe aus der Variationsrechnung. „Wie muss die Oberfläche eines auf gegebener kreisförmiger Basis errichteten Rotationskörpers von vorgeschriebenem Volumen gestaltet sein, damit der Widerstand welchen der Körper, in der Richtung seiner Achse sich bewegend, von der Luft erfährt, ein Minimum sei?“. Mitteilung an Schellbach. [In: Felix Müller, Karl Schellbach.] *Abh. Gesch. Math. Wiss.*, Leipzig, H. **20**, 1905, (81-86).

Wolff, W. Ueber die Geschwindigkeit nahe vor der Gewehrmündung. Nach Versuchen des Militärversuchsamts dargestellt. *Kriegst. Zs.*, Berlin, **8**, 1905. (481-498).

Wulf, Th. Eine Abänderung der Loewyschen Wurfmaschine. *Zs. physik. Unterr.*, Berlin, **18**, 1905. (216-217).

Zedlitz und Neukirch, Frhr. v. Schiessen und Treffen. Eine infanteristische Studie. *Kriegstechn. Zs.*, Berlin, **6**, 1903. (129-150).

(B-13950)

GENERAL ANALYTICAL MECHANICS.

2000 GENERAL.

Burkhardt, H[einrich]. Entwicklungen nach oscillirenden Functionen. Lfg. 2. 3. 4. *Jahresber. D. MathVer.*, Leipzig, **10**, 1902, 1903, 1904. (177-1072).

——— Ueber Reihenentwicklungen nach oscillirenden Functionen. *Verh. Ges. D. Natf.*, Leipzig, **75** (1903), II, 1, 1904, (13-14).

Charlier, Carl Ludwig. Die Mechanik des Himmels. Vorlesungen. Bd 2. Abt. 1. Leipzig (Veit & Co.), 1905, (320). 24 cm. 12 M.

Cosserat, Eugène et Cosserat, François. Sur la dynamique du point et du corps invariable dans le système énergétique. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **140**, 1905, (932-935).

Heuman, C. Über Trägheitsmomente von Punktsystemen und über eine fundamentale Aufgabe in der Theorie der axonometrischen Abbildung. *Ark. Matem.*, Stockholm, **2**, No. 16, 1905, (18, mit Taf.).

Koenigsberger, Leo. Das Energieprincip für kinetische Potentiale beliebiger Ordnung und einer beliebigen Anzahl abhängiger und unabhängiger Variablen. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (1342-1380).

Rogel, Franz. Ueber die graphische Zusammensetzung von Kraefften. *Prag. Věstn. České Spol. Nák.*, **1905**, (26).

2010 KINETIC AND POTENTIAL ENERGY.

Hersel, Paul. Elementare Ableitung einiger Hauptsätze über mechanische Arbeit und über das Potential. (Jahres-Bericht über das Realgymnasium und die Realschule zu Iserlohn für das Schuljahr 1902-03.) Iserlohn (Druck v. Fr. Dossmann), 1903. (118, mit 1 Taf.).

Koenigsberger, Leo. Das Energieprincip für kinetische Potentiale beliebiger Ordnung und einer beliebigen Anzahl abhängiger und unabhängiger Variablen. *Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.*, **1904**, (1342-1380).

Lorentz, Hendrik Antoon. Bemerkungen zum Virialtheorem. [I. Der Virialsatz in der Gastheorie. II. Bewegung eines Elektrons im Felde eines festen elektrischen Dipols.] [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (721-729).

2020 FORMS OF THE DIFFERENTIAL EQUATIONS (INCLUDING DISSIPATIVE SYSTEMS).

Anderko, Aurél. Über den vertikalen (Gradienten des Luftdruckes. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, 14, 1905, (223-257).

Duhem, P. Sur les propriétés des systèmes affectés à la fois d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (942-945).

——— Effet des petites oscillations de l'action extérieure sur les systèmes affectés d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1075-1076).

——— Effet des petites oscillations de la température sur un système affecté d'hystérésis et de viscosité. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1196-1199).

——— Effets des petites oscillations des actions extérieures sur un système dépendant de deux variables. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1313-1316).

——— Influence exercée par de petites variations des actions extérieures sur un système que définissent deux variables affectées d'hystérésis. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (1471-1473).

Fejér, Lipót. Über das Ostwald'sche mechanische Prinzip. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 23, 1905, (155-176).

Fischer, Otto. Ueber die Bewegungsgleichungen räumlicher Gelenksysteme. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 29, 1905, (267-354).

Hasenöhr, Fritz. Ueber die Anwendbarkeit der Hamiltonschen partiellen Differentialgleichung in der Dynamik kontinuierlich verbreiteter Massen. [*In*: Festschrift L. Boltz-

mann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (642-646).

Jourdain, Philip Edward Bertrand. Alternative forms of the equations of mechanics. Q. J. Math., London, 36, 1905, (284-296).

Koenigsberger, Leo. Ueber die Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1905, (841-854).

Maurer, Ludwig. Ueber die Differentialgleichungen der Mechanik. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (91-116).

Meyer, W. Franz. Zur Theorie der Lagrangeschen Bewegungsgleichungen. [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (386-398).

Walker, George W. On some problems in the distribution of a gas. [Differential equations.] [*In*: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (242-251).

2030 APPLICATIONS OF THE FIRST VARIATION OF INTEGRALS: THE PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS.

Carathéodory, Constantin. Ueber das allgemeine Problem der Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (83-90).

Hilbert, David. Zur Variationsrechnung. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1905, (159-180).

Koenigsberger Leo. Ueber die aus der Variation der mehrfachen Integrale entspringenden partiellen Differentialgleichungen der allgemeinen Mechanik. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss. 1905, (250-278).

Levi-Civita, Tullio. Sulla integrazione della equazione di Hamilton-Jacobi per separazione di variabili. Math. Ann., Leipzig, 59, 1904, (383-397).

Mayer, Adolf. Ueber den Hilbertschen Unabhängigkeitssatz in der Theorie des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. 2. Mitt. [Nebst einer nachträglichen Bemerkung.]

kung.] Leipzig, Ber. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **57**, 1905, (49-67, 313-314).

Richarz, F[ranz]. Herleitung de-einern Tripels der Maxwellschen Differentialgleichungen aus dem anderen mit Hülfe des Energieprinzips. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1904**, (138-143).

2040 EQUIVALENCE OF DYNAMICAL PROBLEMS, DYNAMICAL ANALOGIES, MODELS.

Fischer, Victor. Eine Analogie zur Thermodynamik. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (426-431).

Kolosoff, G[uri Vasiljevič]. Ueber Behandlung zyklischer Systeme mit Variationsprinzipien, mit Anwendungen auf die Mechanik starrer Körper. Math. Ann., Leipzig, **60**, 1905, (232-241).

2060 PROPERTIES OF THE INTEGRALS, RECIPROCAL RELATIONS, PERIODIC SOLUTIONS.

Horn, J. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (1-43).

Wilkens, Alexander. Untersuchungen über Poincaré'sche periodische Lösungen des Problems der drei Körper. [Störungsfunktion.] Astr. Abh., Kiel, H. **3**, 1905, (1-29, mit 1 Taf.).

2080 APPROXIMATE METHODS.

Poincaré, H[enri]. Sur la méthode horistique de Gylden. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (933-936).

2090 OSCILLATIONS AND INITIAL MOTIONS ABOUT A STATE OF EQUILIBRIUM.

Duhem, P. Sur quelques formules utiles pour discuter la stabilité d'un milieu vitreux. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (737-740).

———. D'une condition nécessaire pour la stabilité statique d'un milieu (B-13950)

vitreux illimité. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (844-847).

Horn, J. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (1-43).

Korteweg, D[iederik] J[ohannes]. Huygens' sympathetic clocks and related phenomena in connection with the principal and the compound oscillations presenting themselves when two pendulums are suspended to a mechanism with one degree of freedom. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (436-455) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (413-422) (Dutch).

2100 OSCILLATIONS ABOUT A STATE OF MOTION: STABILITY AND INSTABILITY; KINETIC FOCI.

Kerkhoven-Wythoff, A[nnna] G[eertruida]. On the small oscillations of a system of two hemispheres of which one is resting with its spherical surface on the plane face of the other, both rotating with finite velocity about their vertical axes. Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk., (Ser. 2), **7**, [1905], (48-63).

STATICS AND DYNAMICS OF FLUIDS.

2400 GENERAL.

Barnes, C. R. The ascent of water in trees. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (179).

Bjerknes, V[ilhelm]. Elektrostatische, magnetische und hydrodynamische Grenzflächenbedingungen. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (455-459).

Bobylev, D. K. Cours de mécanique analytique. Statique et dynamique des fluides. (Russ.) St. Peterburg, 1904, (IV + 59, av. 12 fig.). 28 cm.

Bogdanfy, Ödön. Hydraulik. (Ungarisch) Budapest, 1904, (419, mit 2 Taf. u. 179 Fig.). 19 cm. Kron. 10.

Boussinesq, J. Pouvoir refroidissant d'un courant fluide faiblement conducteur, sur un cylindre indéfini de section droite quelconque et dont l'axe est normal au courant. Paris, C.-R. Acad. sci., **158**, 1904, (1134-1138).

————— Pouvoir refroidissant d'un courant fluide, faiblement conducteur, sur un corps limité en tous sens. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904. (1189-1194).

————— Calcul du pouvoir refroidissant des courants fluides. J. math., Paris. (sér. 6), **1**, 1905, (285-332).

Danckwerts, [Justus]. Die Grundlagen der Turbinenberechnung [mit einer Erwiderung auf die Arbeit von Krey. Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers]. Zs. Archit., Wiesbaden. **50**, 1904, (141-182, 547-552).

Fölzer, E. und Kraus, L. Hydro-mechanik oder die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung des Wassers. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 143). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer). [1905]. (62). 28 cm. 4 M.

Fontaneau, E. Préliminaires d'hydraulique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902). 1^{re} partie. 1902. (150-151); 2^e partie. 1903. (45-80).

Guggenheimer, Siegfr. Ueber die Anwendung der Theorie der unipersonellen Schwingungen auf das Gleichgewichtsproblem des Saturn und seiner Ringe. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig. **6**, 1905. (207).

Hancock, Edward Lee. A new problem in hydrodynamics with extraneous forces acting. Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci., **1903**, 1904, (97-107. with text-fig.).

Harris, R. A. A few questions in hydrodynamics. Washington, D.C., Bull. Phil. Soc., **14**, 1901. (93-99).

Krey, H. Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers. [Turbulententheorie.] Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904. (533-546, 549).

Lamb, Horace. Hydrodynamics. Third ed. Cambridge, 1906. (xvi + 634). 27 cm.

Lieckfeldt. Von der Bewegung des Wassers. [Ausfluss aus einer Oeffnung.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (497-500); **24**, 1904, (628).

Macloskie, George. The ascent of water in trees. Science, New York, N. Y., (N. Ser.), **20**, 1904. (116-118. with text-fig.).

————— The ascent of water. Science, New York, N. Y., (N. Ser.), **20**, 1904, (246).

Niethammer, F[riedrich]. Die Dampfturbinen. Zürich (A. Raustein), 1905, (123, mit 135 fig.). 8vo.

Penzold, E. Ueber die Druckverhältnisse im Saugheber. Zs. physik. Unterr., Berlin. **18**, 1905. (156-157).

Poincaré, H. Figures d'équilibre d'une masse fluide, leçons professées à la Sorbonne en 1900, rédigées par L. Dreyfus. Paris (Naud), 1903. (211. av. fig.). 25 cm.

Rudolf, Carl. Ueber die Bewegungsgleichung beschleunigt strömender Flüssigkeiten: zugleich eine Ergänzung der üblichen Hydraulik. Zs. Elektrot., Potsdam. **7**, 1904, (6-9, 26-28, 61-64, 81-84).

Samusi, A. M. Vorlesungen über Hydraulik. (Russ.) St. Peterburg. 1903-1904. (308, mit 260 Fig.). 24 cm.

Satkevič, A. Hydromechanik. (Russ.) St. Peterburg. 1904. (IV + 255). 26 cm.

Schröter, M. und Prandtl, L. Thermodynamik. [Strömende Bewegung der Gase und Dämpfe.] [Encyclopädie d. mathem. Wissenschaften. Bd 5. Abt. 5.] Leipzig. 1905. (232-319).

Steinbrinck, C[arl]. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin. **17**, 1904, (277-282); **18**, 1905. (24-29).

Weinhold, A. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904. (346-350). . . . II. Entgegnung. *l.c.* **18**, 1905, (153-156).

Zempen, G[yözö]. Kriterien für die physikalische Bedeutung der un stetigen Lösungen der hydrodynamischen Bewegungsgleichungen. Math. Ann., Leipzig. **61**, 1905, (437-449).

2410 STATICS OF FLUIDS.

Bruns, W. Die Druckübertragung durch das Wasser. Pharm. Ztg. Berlin, **49**, 1904, (524).

Christiansen, C. On the cause of the stratification in solutions assigned by Mr. Alf. Sinding-Larsen. (Danish) Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs., **1905**, (307-315).

Pfaum, H. Apparat zum Nachweise des Pascalschen Prinzips in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (29-31).

Spies, P. Ein Versuch über den Auftrieb. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (348).

Steinbrinck, C. Zum Gesetz der kommunizierenden Röhren. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (285-286).

Volterra, Vito. Sur la stratification d'une masse fluide en équilibre. Acta Math., Stockholm, **27**, 1903, (105-124).

2420 STABILITY OF FLOATING BODIES. OSCILLATIONS OF FLOATING BODIES.

Alexander, F. H. The influence of the proportions and forms of ships upon their longitudinal bending moments among waves. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-9, with 1 pl.).

Biles, J. H. The strength of ships with special reference to experiments and calculations made upon H.M.S. "Wolf." London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-28, with 11 pl.).

Graevenitz, G. v. Der Apparat Russo zur Bestimmung des Rollens der Schiffe. Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (747-748).

Hansen, C. Some practical applications of the theory of shipbuilding. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (235-236).

Ilgstein, E. Welchen Beanspruchungen ist ein Schiffskörper ausgesetzt? Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (840-841).

Martin, Otto. Der Schlick'sche Schiffskreisel. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (925-928).

Meldahl, K. G. Some practical applications of the theory of shipbuilding. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (251-251).

Richter, O. Beitrag zur Geometrie der Schiffsform. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (593-597, 640-646, 684-687, 733-737).

Schlick, Otto. Vibrationserscheinungen der Dampfer. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1501-1504, 1561-1567).

Vogt, H. C. On the dimensions of Noah's Ark. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (20-33).

2430 KINEMATICS OF FLUIDS. IRROTATIONAL MOTIONS. SOURCES AND SINKS.

Bjerknes, Vilhelm. On a special form of the hydrodynamical equations of motion. (Norw.) Kristiania, Forh. Vid. selsk., **1904**, No. 8, (16).

Hadamard, J. Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), 1903, (XIII + 375, av. fig.). 25 cm.

Lieckfeldt. Von der Bewegung des Wassers. [Ausfluss aus einer Oeffnung.] [Wirbelbildung.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (497-500); **24**, 1904, (628).

Rother, M. Die Ergiebigkeit unvollkommener Brunnen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (937-942, 957-962).

Weingarten, Julius. Ein einfaches Beispiel einer stationären und rotationslosen Bewegung einer tropfbaren schweren Flüssigkeit mit freier Begrenzung. Vortrag. Verh. intern. MathKongr., Leipzig, **3**, (1904). 1905, (409-413).

2440 MOTION OF SOLID BODIES IN PERFECT FLUIDS.

Basset, Alfred Barnard. On the motion of bicircular quartic cylinders in a liquid. Q. J. Math., London, **36**, 1905, (267-279, with 1 pl.).

Olsson, O[lof]. Über die Bewegung fester Körper in Flüssigkeiten. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (541-594).

2450 VORTEX MOTION. VORTEX ATOMS.

Ahlborn, Fr. Darstellungen der Wasserströmungen durch kinematographische und stereoskopische Projectionen. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905, (LXII-LXIII).

——— Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (417-453).

——— Die Wirbelbildung im Widerstandsmechanismus. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (67-81, mit 12 Taf.).

Bjerknes, V. Über Wirbelbildung in reibungslosen Flüssigkeiten mit Anwendung auf die Analogie der hydrodynamischen Erscheinungen mit den elektrostatischen. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (225-250, mit Taf.).

Cordeiro, F. J. B. Vortex rings as revolving solids. [With note by C. Abbe.] Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **32**, 1904, (415-416).

Fontaneau, E. Préliminaires d'hydrodynamique. Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci., **31**, (Montauban, 1902), 2^e partie, 1903, (45-80).

Hadamard, J. Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), 1903, (XIII + 375. av. fig.). 25 cm.

Heen, P. de. Idées fondamentales d'un essai de théorie mécanique de l'électricité et de la chaleur. [Wirbelbewegung.] [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (43-50).

Holz, A. L. Ueber Flüssigkeitsbewegungen, welche durch Rotation fester Körper verursacht werden. [Wirbelbewegungen.] Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (387-394).

Krey, H. Zur Frage der Bewegung des Wassers beim Ausfluss aus einer Öffnung. [Wirbelbildung.] Zentra^lbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (625-628).

Oseen, C[arl] W[ilhelm]. On a case of vortex motion in a fluid. (Swedish) Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers., **59**, 1902, (289-308).

2460 FREE SURFACES AND SURFACES OF DISCONTINUITY. JETS.

Belas, Philip F. On the structure of water-jets, and the effect of sound thereon. Part II. With a note on combination-tones by W. F. Barrett. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., **10**, 1905, (360-372).

Danckwerts, [Justus]. Frei fallende Wassertropfen. Zentrabl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (135).

Hadamard, J. Leçons sur la propagation des ondes et les équations de l'hydrodynamique. Paris (Hermann), 1903, (XIII + 375. av. fig.). 25 cm.

Jouguet, E. Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688).

——— Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124); **140**, 1905, (711-712).

——— Remarques sur la loi adiabatique d'Hugoniot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (786-789).

Langrod, A. Beweis der Unmöglichkeit von Verdichtungsstößen [nach dem Entropiesgesetz]. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (370-371).

Smoluchowski, M[aryan]. Sur la formation de veines d'écoulement dans les liquides. (Polish) Kraków, Bull. Intern. Acad., **1904**, (371-384).

Zemplén, G[yözö]. Kriterien für die physikalische Bedeutung der un stetigen Lösungen der hydrodynamischen Bewegungsgleichungen. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (437-449).

2470 ROTATING MASSES OF GRAVITATING FLUID.

Maillard, L. Sur l'expérience de Perrot. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (562-565).

Rayleigh, Lord. . . . Vibrations of a rectangular sheet of rotating liquid. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **5**, 1903, (297-301).

Sieberg, A[ugust]. Erdbeben und Witterung. (Ungarisch) Időj., Budapest, **9**, 1905, (215-234, 255-266, 283-292).

2480 WAVES ON LIQUIDS.

Chrystal, George. Some further results in the mathematical theory of seiches. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (637-647).

Forchheimer, Philipp. Wasserbewegung in Wanderwellen. Zs. Gewässerkr., Leipzig, **6**, 1904, (321-339).

Franzius, L. und Schilling, C. Das Meer und die Seeschifffahrt. [In: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901. (1-138. mit 2 Taf.).

Froude, Robert Edmund. Model experiments on hollow *versus* straight lines. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-11, with 6 pl.).

Grunmach, Leo. Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung und des Molekulargewichts von verflüssigtem Stickstoffoxydul. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (677-679). Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (401-406); Berlin, SitzBer., Ak. Wiss., **1904**, (1198-1202); (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (243-248).

Gwyther, Reginald F. On the range of Stokes's deep-water waves. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (374-378).

Honda, [Kotaro]. Yoshida, Y. und Terada, T. Ueber die sekundären Wellenbewegungen der Meereszeiten. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (115-119).

Joly, J. On floating breakwaters. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. S.), **10**, 1905, (378-383, with pl.).

Kapzov, N. Ueber die Druckkräfte der Wellen, welche sich auf einer Flüssigkeitsoberfläche ausbreiten. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **17**, 1905, (64-77).

Kelvin, Lord. Deep sea ship-waves. Edinburgh, Proc. R. Soc., **25**, 1905, (562-587, 1060-1084); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (733-757); **11**, 1906, (1-25).

Laas, W[alter]. Photographische Messung der Meereswellen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1889-1895, 1937-1942, 1976-1981, mit 2 Taf.).

Lamb, Horace. On deep water waves. London, Proc. Math. Soc., (Ser. 2), **2**, 1905, (371-400, with 4 pl.).

Stokes, George Gabriel. On the maximum wave of uniform propagation. Being a second Supplement to a paper on the theory of oscillatory waves. Mathematical and Physical Papers of the late Sir George Gabriel Stokes, Cambridge, **5**, 1905, (146-158).

Tohenaar, D[irk] F[rederik]. Die Gezeitenbewegung in der Strasse von Soerabaja, erklärt durch die Theorie der langen Wellen. (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **20**, 1905, (344-356, mit Abb.).

2490 MOTION OF VISCOUS FLUIDS.

Buchanan, J. and Malcolm, H. W. Experiments with rotating viscous liquids. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (251-257, with pl.).

Forchheimer, Philipp. Wasserbewegung in Wanderwellen. Zs. Gewässerkr., Leipzig, **6**, 1904, (321-339).

Jager, Gustav. Neue hydrodynamische Experimente. [Vortrag] Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **45**, 1905, (411-432); Wien, Viertelj. Ber. Phys. Chem. Unterr., **9**, 1904, (116-120).

Jouguet, E. Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688).

——— Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124); **140**, 1905, (711-712).

Körner, Camill. Berechnung der inneren Reibungskomponenten bei Flüssigkeitsströmung längs gegebener Bahn. Prag, Techn. Bl., **36**, 1904, (154-159).

Kretz, Fr. Versuch über den Verlauf eines wagrechten Wasserstrahles unter Wasser. D. Bauztg., Berlin, **37**, 1903, (522-523).

Prandtl, L. Ueber Flüssigkeitsbewegung bei sehr kleiner Reibung. Vortrag. Verh. intern. Math. Kongr., Leipzig, **3** (1904), 1905, (484-491, mit 1 Taf.).

2500 MOTION OF SOLID BODIES IN VISCOUS FLUIDS.

Ahlborn, Fr. Darstellungen der Wasserströmungen durch kinematische und stereoskopische Projektionen. Hamburg, Verh. natw. Ver., (3. F.), **12**, (1904), 1905. (LXII-LXIII).

———— Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (417-453).

———— Die Wirbelbildung im Widerstandsmechanismus. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (67-81, mit 12 Taf.).

———— Die Wirkung der Schiffschraube auf das Wasser. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (82-106, mit 5 Taf.).

Benjamin, Ludwig. Die Ahlbornschen Untersuchungen über Wasserwiderstände. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (174-177).

Gildemeister, Martin und **Strehl**, Hans. Ueber den Geschwindigkeits- und Energieverlust von Geschossen in Wasser. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (567-578).

Hasenkamp, H. von. F. Ahlborns Untersuchungen über den Mechanismus des hydrodynamischen Widerstandes. Ann. Hydrogr., Berlin, **32**, 1904, (504-514, mit 1 Taf., 551-558, mit 1 Taf.).

Köppen, W[ladimir]. Versuche über den Stau und Sog an den Oberflächen halbeingetauchter, schräg durch das Wasser geführter, drachenähnlicher Körper. Hamburg, Ausd. Arch. Seewarte, **27**, 1904, No. 1, (II + 10, mit 1 Taf.).

Mathy, M. Résistance de l'ellipsoïde immergé dans un fluide parfait incompressible. Intégration des formules. Expression des valeurs approchées. Cas du disque plat et de l'aiguille. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (170-176).

2510 REGULAR FLOW OF VISCOUS FLUIDS IN PIPES, Etc.

Büchner, Karl. Zur Frage der Laval'schen Turbinendüsen. Mitt. Forsch.

Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **18**, 1904, (47-100).

Duff, A. Wilmer. Poiseuille's law at very low rates of shear. Phil. Mag., London, (ser. 6), **9**, 1905, (685-692).

Geigel, Richard. Ein hydrodynamisches Problem in seiner Anwendung auf den Gehirnkreislauf. Würzburg, SitzBer. physik. Ges., **1903**, (56-60).

Lorenz, H[ans]. Die Wasserströmung in rotierenden Kanälen. (Beiträge zur Turbimentheorie.) [Nebst Nachtrag.] Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (82-88, 206-207).

Morrow, John. On the distribution of velocity in a viscous fluid over the cross-section of a pipe, and on the action at the critical velocity. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (205-216).

Pennink, J. M. K. [Experimentelle Untersuchungen über die Gesetze] der Bewegung des Grundwassers. [Stromlinien und Linien gleichen Druckes.] 's Gravenhage, Ingenieur, Weekbl., **20**, 1905, (482-492, mit Taf.); Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres., **10**, 1905, (109-118, ohne Taf.).

Proell, R. Beitrag zur Theorie der stationären Strömung von Gasen und Dämpfen. I. II. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (161-166); Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (151-154).

Royen, R. P. van. Wasserbewegung im Boden. (Holländisch) 's Gravenhage, Ingenieur Weekbl., **20**, 1905, (853-860, mit Fig.).

Rudolf, Karl. Bemerkungen über die Ermittlung des Reaktionsdruckes, des Bahndruckes und des spezifischen innern Druckes von Flüssigkeiten, welche in krummen Röhren strömen. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (10-11, 36-42).

2520 STABILITY AND INSTABILITY OF PERFECT AND OF VISCOUS FLUID MOTIONS. TURBULENT MOTION.

Hahn, H., **Herglotz**, G. und **Schwarzschild**, K. Ueber das Strömen des Wassers in Röhren und Kanälen [Turbulenz.] Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (411-426).

Morrow, John. On the distribution of velocity in a viscous fluid over the cross-section of a pipe, and on the action at the critical velocity. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (205-216).

2530 MEASUREMENT OF FLUID PRESSURE. MEASUREMENT OF FLUID VELOCITY.

Amster-Laffon, J. Zur Theorie der Frankschen Röhre [zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit]. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (141-142).

Anderko, Aurél. Über den vertikalen Gradienten des Luftdruckes. (Ungarisch) Math. Phys. L., Budapest, **17**, 1905, (223-257).

Christen, T. Neue Belege zu der Geschwindigkeitsparabel 8ter Ordnung. Zs. Gewässerk., Leipzig, **6**, 1904, (175-186).

Gregory, W. B. The Pitot tube [for measuring the velocity of fluids and gases]. [With supplement by S. W. Robinson.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **25**, 1904, (184-211, with text-fig.).

Hajós, S. Neues Verfahren zur Messung kleiner Wassergeschwindigkeiten. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (281-283).

Jacob. Détonation sous l'eau des substances explosives. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1025-1026).

Jouguet, E. Remarques sur la propagation des percussions. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1685-1688).

— Sur Ponde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124); **140**, 1905, (711-712).

Kamerlingh Onnes, H[eike]. I. Improvement in the open mercury manometer of reduced height with transference of pressure by means of compressed gas. II. Improvement in the transference of pressure by compressed gas especially for the determination of isothermals. Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **8**, [1905], (75-76, with 1 pl.) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **14**, [1905], (54-56, with 1 pl.) (Dutch).

Luedecke, [Carl]. Berechnung der Geschwindigkeit des in Wässerungs-

gräben fließenden Wassers. Kulturtechniker, Breslau, **7**, 1904, (237-239).

Marx, A. Ueber die Messung von Luftgeschwindigkeiten. Gesundheits-Ing., München, **27**, 1904, (369-376, 385-390, 420-423, 437-440).

Simmersbach, Oscar. Messung der Geschwindigkeit und des Volumens von Hochofen- und anderen Hüttengasen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **2**, 1905, (13-18).

Stanton, Thomas E. On the resistance of plane surfaces in a uniform current of air. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **156**, 1903-1904, (78-139).

Velde. Verallgemeinerung der Poleschen Formel zur Ermittlung des Druckverlustes in Leitungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (898-899).

2540 MEASUREMENT OF VISCOSITY.

Beraneck. Ueber den Reibungswiderstand der Luft. Zs. Heizgstechn., Halle, **9**, 1905, (239-241).

Bestelmeyer, A. Bemerkung zu der Abhandlung des Hrn. Markowski über die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik. Leipzig, (4. F.), **15**, 1904, (423-424).

Brinkmann, C. Friedrich Wilhelm. Die innere Reibung als Hilfsmittel zur Erkennung und Unterscheidung ähnlich konstituierter Verbindungen. Diss. Leipzig (Druck v. B. Georgi), 1903, (56). 22 cm.

Deitmar, Georg. Ein neuer Oelprüfapparat. [Zur Bestimmung der inneren Reibung.] D. TechnZtg. Berlin, **20**, 1903, (85-88); Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (86-88); Thonind Ztg. Berlin, **26**, 1902, (1633-1635).

Dunstan, Albert E. Innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen. (Übers.) Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (590-596); **51**, 1905, (732-738).

Forch, Carl. Eine Methode zur Bestimmung der Reibung in Röhren bei sehr geringer Geschwindigkeit. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (601-602).

Grüneisen, E. Ueber die Gültigkeitsgrenzen des Poiseuilleschen Gesetzes bei Bewegung tropfbarer Flüssigkeiten durch gerade und gewundene Kapillaren. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (151-184).

——— Ueber die innere Reibung wässriger Salzlösungen und ihren Zusammenhang mit der elektrolytischen Leitung. Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst., 4, 1905, (237-266).

Hagenbach, E. Bestimmung der Zähigkeit einer Flüssigkeit durch Ausfluss aus Kapillarröhren. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, 87, 1905, (74-75); Arch. Sci. Phys., Genève, (Sér. 4), 18, 1904, (269).

——— La détermination de la viscosité des liquides par leur écoulement à travers un tube capillaire. Arch. Sci. Phys., Genève, 1904, (C.-R. 19-20).

Hechler, Willy. Fluidität und Leitfähigkeit einiger konzentrierter wässriger Salzlösungen unter 0. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 15, 1904, (157-173); Diss. Münster i. W. (Druck v. Theissing), 1904, (51, mit 2 Taf.). 22 cm.

Hogg, J. L. Viscosity of air. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 40, 1905, (11 + 611-626, with text fig.). Separate. 24.8 cm.

Koturnickij, P. V. Bestimmung der Arbeit in den Versuchen von Joule über die Reibung der Flüssigkeiten. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Technol. Inst., 15, 1903, (83-86).

Krusche, Alexis. Die Aenderung des Coefficienten der inneren Reibung von Maschinenöl mit der Temperatur. Phil. Diss. II. S. 1904 1905, Zürich, 1904, (67). 8vo.

Markowski, Hermann. Die innere Reibung von Sauerstoff, Wasserstoff, chemischem und atmosphärischem Stickstoff und ihre Aenderung mit der Temperatur. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), 14, 1904, (742-755).

Nettel, Rudolf. Eine neue Viskositätsbestimmung für helle Mineralöle. ChemZtg, Cöthen, 29, 1905, (385-386).

Öholm, L[ars] William. Ueber die innere Reibung von wasserlösungen einiger Nichtelectrolyte sowie über die

Reinigung des hierbei angewandten Wassers. Öfvers. F. Vet. Soc., Helsingfors, 47, 1904-1905, [No. 11], (1-18).

Pleissner, M. Untersuchung über die relative innere Reibung von Speisefetten und fetten Oelen. Arch. Pharm., Berlin, 242, 1904, (24-31, mit 1 Taf.).

Rejtó, Sándor. Die Bestimmung des Zahlenwertes der inneren Reibung und die Feststellung der mechanischen Eigenschaften der Materialien mit Beanspruchung des Scherens. (Ungarisch) Budapest, 1904, (55). 25 cm. Kron. 3.

Rietschel, [Hermann]. Versuche über den Widerstand bei Bewegung der Luft in Rohrleitungen. GesundhstIng., München, 28, 1905, Festnummer, (9-27).

Rudorff, G. Ueber die innere Reibung von Lösungen. Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (473-474).

Scarpa, Oscarre. Determinazione della viscosità del fenolo allo stato liquido. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 5, 1903, (117-130).

——— Sulla viscosità dei miscugli di acqua e fenolo. Nuovo Cimento, Pisa, (Ser. 5), 6, 1903, (277-288).

Zemplén, Győző. Bestimmung des inneren Reibungs-Coefficienten der Gase vermittelst einer neuen Experimental-methode. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, 23, 1905, (561-581).

HYDRAULIC AND FLUID RESISTANCE.

2800 DELIVERY OF FLUIDS IN PIPES.

Bogdányi, Ödön. Hydraulik. (Ungarisch) Budapest, 1904, (419, mit 2 Taf. u. 179 Fig.). 19 cm. Kron. 10.

Boussinesq, J. Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible, se composant de filets à vitesses inégales, et contenue dans un tuyau élastique horizontal, sans tension longitudinale. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (ser. 3), 22, (349-368).

——— Rationalité d'une loi expérimentale de M. Parenty pour l'écoulement des gaz par les orifices. J. math., Paris, (ser. 5), 10, 1904, (79-84).

Brennecke, L. Der Wasserbau. Bd 8: Die Schiffschleusen, hrsg. von J. F. Bubendey. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 8.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (X + 372 + IV, mit 11 Taf.). 8vo. 11 M.

Bucerius, Walther. Das Umschaltventil für Flügelrad-Wassermesserverbindungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (61-64, 86-89).

——— Über Flügelradwassermesser und den neuen Kugelwassermesser von Scotti & Goll. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (547-549).

——— Hydraulische Wasserstandfernmelder. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (54-56).

Büchner, Karl. Zur Frage der Lavalschen Turbinendüsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1029-1036, 1097-1103).

Christen, T. Neue Belege zu der Geschwindigkeitsparabel 3ter Ordnung. Zs. Gewässerkr., Leipzig, **6**, 1904, (175-186).

du Bois-Reymond, René. Hydro-mechanische Bemerkungen betreffend altrömische Wasserleitung. Beitr. alt. Gesch., Leipzig, **3**, 1903, (268-271).

Eisner, W. Das Umschaltventil für Flügelrad-Wassermesserverbindungen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (247-248).

——— Ueber Wassermesser. Techn. Gemeindebl., Berlin, **7**, 1904, (86-88).

Fölzer, E. und Kraus, L. Hydro-mechanik oder die Lehre vom Gleichgewicht und der Bewegung des Wassers. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 143). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (62). 28 cm. 4 M.

Gutermuth, M[ax] F. Versuche über den Ausfluss des Wasserdampfes. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (75-84); Mitt. ForschArb Ingenieurw., Berlin, H. **19**, 1904, (45-62).

Hadamard, J. Sur un problème mixte aux dérivées partielles. Paris, Bul. soc. math., **31**, 1903, (208-224).

Janke. Die Verwendung schmiedeeiserner geschweisster Rohre für Wasserleitungs- und Kanalisationszwecke städtischer Verwaltungen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, Sitzber., (4-51).

Jouguet, E. Sur l'onde explosive. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (121-124); **140** 1905, (711-712).

Krey, H. Zur Frage der Bewegung des Wassers beim Ausfluss aus einer Öffnung. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (625-628).

Lieckfeldt. Von der Bewegung des Wassers. [Ausfluss aus einer Öffnung.] Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (497-500); **24**, 1904, (628).

Maillet, E. Sur les solutions de certains systèmes d'équations différentielles; applications à un système hydraulique à n réservoirs. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (129-145).

Oesten, G. und Frühling, A[ugust]. Der Wasserbau. Bd 3: Die Wasserversorgung der Städte. Hrsg. von A[ugust] Frühling. 4. verm. Aufl. (Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Tl 3. Bd 3.) Leipzig (W. Engelmann), 1904, (XII + 416 + IV, mit 7 Taf.). 8vo. 12 M.

Rudolf, Carl. Ueber die Bewegungsgleichung beschleunigt strömender Flüssigkeiten; zugleich eine Ergänzung der üblichen Hydraulik. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (6-9, 26-28, 61-64, 81-84).

Sandholm, O. The movement of water in a system of pipes for central heating. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Allm. Afd., (242-244).

Satkewitsch, A. Berechnung von Wasserleitungen mit zwei Reservoiren: einem speisenden Hauptreservoir und einem ausgleichenden Gegenreservoir. Vortrag. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (265-272, 289-292).

Schaar, G. F. Kalender für das Gas- und Wasserfach. Hrsg. von E. Schilling. Bearbeitung des wasser-technischen Teiles von W. Anklam. Jg 28, 1905. Tl 1. 2. München u. Berlin (R. Oldenbourg). [1904]. (XVII + 243 + 92; VII + 188, mit 1 Taf.). 17 cm. Geb. 5.50 M.

Schmetzer, Fr. Versorgung der Gebäude mit Wasser, sowie Einrichtungen und Anlagen zur Nutzbarmachung derselben. [In: Baukunde des Architekten. Bd 1 Tl 2.] Berlin, 1905, (159-216).

Sonne, Eduard und Esselborn, Karl. Elemente des Wasserbaues für Studierende höherer Lehranstalten und jüngere Techniker. Leipzig (W. Engelmann), 1904, (IX + 337). 8vo. 9 M

Steinbrinck, C[arl]. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (277-282): 18, 1905, (24-29).

Weinhold, A. Zur Theorie des Schenkelhebers. Zs. physik. Unterr., Berlin, 17, 1904, (346-350).

2810 MOTION OF WATER IN CHANNELS AND STREAMS. GAUGING.

Bachmann. Wassermessungen und Niederschlagsbeobachtungen im Queis bei Marklissa und ihre Verwertung für die Anlage und den Betrieb einer Talsperrenanlage. Zs. Bauw., Berlin, 53, 1903, (649-658).

Boussinesq, J. Équations générales du mouvement des nappes d'eau infiltrées dans le sol. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (387-391).

——— Équation de deuxième approximation pour l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et à faibles pentes. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (417-421).

——— Petites dénivellations d'une masse aqueuse, infiltrée dans le sol, de profondeurs quelconques, avec ou sans écoulement au dehors. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (441-445).

——— Recherches théoriques sur l'écoulement des nappes d'eau infiltrées dans le sol et sur le débit des sources. J. math., Paris, (scr. 5), 10, 1904, (5-78, 363-394).

Dannacher, S. Berechnung von Querschnittsdurchflussmengen. Wasserbau, Jena, 3, 1904-05, (355-361, 429-431).

Fedorov, E. S. Signification de la formule de Poiseuille en hydrodynamique. Réponse à N. P. Petrov. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., 1904, 3, (131-140).

——— Analyse de la formule de Poiseuille. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 3, (79-90).

Forchheimer, Philipp. Wasserbewegung in Wanderwellen. Zs. Gewässerk., Leipzig, 6, 1904, (321-339).

Franzius, L. und Thierry, G. de. Die Einwirkungen des Meeres auf die Strommündungen und deren Korrektion. [In: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (193-346, mit 7 Taf.).

Gravelius, H[arry]. Ueber eine neue Geschwindigkeitsformel. Zs. Gewässerk., Leipzig, 7, 1905, (87-90).

Gregory, W. B. The Pitot tube [for measuring the velocity of fluids and gases]. [With supplement by S. W. Robinson.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., 25, 1904, (184-211, with text -fig.).

Grohe. Bestimmung des Wasserverbrauchs bei Schleusungen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (170-172).

Grover, N. C. Collection of stream-gaging data. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. 146, 1905, (72-74).

Harris, Rollin [Arthur]. On the feasibility of measuring tides and currents at sea. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 19, 1904, (704-707).

Helfer, A. Neue Methoden zur Berechnung der Geschwindigkeit der Bewegung des Wassers mit Hilfe eines elektrischen Hydrometers. (Russ.) St. Peterburg, Zurn. Min. Put. Soobšč., 1904, 9, (87-98).

Hermanek, Joh. Zur Frage der Bestimmung der Stauweite. Zs. Gewässerk., Leipzig, 6, 1904, (186-189).

Horton, R[obert] E. Effect of aquatic vegetation on stream flow. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. 146, 1905, (89-90).

Jebens, Fr. Ueber Schleusentröge auf quergeneigter Ebene. Ann. Gew., Berlin, **55**, 1904, (235-237).

Karsten, E. H. Gemauerte Gerinne der Tjheawerke. [Berechnung der einseitigen Stauung bei Biegungen für unterschiedene Profile. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1904-1905**, 2, 1905, (13-22, mit 1 Taf.).

Koch, L. Ueber Wassermessungen. Papierfabrikant, Berlin, **1903**, Wochen-Ausg., (558-560).

Koch, Wolfgang. Betrachtungen über Wasserschläge in Wasserleitungsrohren. D. TechZtg. Berlin, **20**, 1903, (459-460).

Kooten, F. H. van. [Kritik unterschiedener] Formeln für den Ausfluss von Ueberfällen und Schleusen. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1904-1905**, 2, 1905, (30-45, mit 1 Taf.).

———— Bestimmung der zur Verhütung des Ueberlaufens der Wasserbehälter notwendigen Ueberfallbreite. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1904-1905**, 2, 1905, (46-54, mit 1 Taf.).

Krawinkel, W. Regenabfluss und Abflussverzögerung. GesundheitsIng., München, **28**, 1905, (214-218, 269-271).

———— Ueber städtische Entwässerungskanäle. Diss. techn. Hochschule, Karlsruhe. Krefeld (J. B. Klein), 1904, (44, mit 5 Taf.). 24 cm.

Krey, H. Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers. [Turbinentheorie.] Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (533-546, 549).

Labes, John. Unterhaltung der Röhrenwasserleitung vom Sieberfluss zum Bahnhof Herzberg am Harz. Vortrag. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (367-395).

Loewe, Wassermengen in Kanälen und Drainagen sowie in Rohrleitungen überhaupt. Tl 1: Konsumtionstafeln. Tl 2: Ermittlung der Wassermengen nach dem Niederschlagsgebiete. Lissa (Selbstverl.), 1905, (VIII + 49 + II, mit 10 Kartens. + 2). 23 cm. 2,50 M.

Luedecke, [Carl]. Berechnung der Geschwindigkeit des in Wässerungsgräben fließenden Wassers. Kulturtechniker, Breslau, **7**, 1904, (237-239).

———— Wassermessung mittelst des Ueberfalls von Cipoletti. Kulturtechniker, Breslau, **7**, 1904, (239-244, mit 2 Taf.).

Lundgren, C. G. Graphic calculation of conduits and canals. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **34**, 1904, Afd. f. väg.-o. vattenb., (71-89).

Maillet, E. Sur les déerues des rivières. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1030-1032).

———— Sur la vidange des systèmes à réservoirs. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (712-714).

———— Sur les mouvements d'une nappe souterraine dans les terrains perméables spongieux et fissurés. Paris, Bul. soc. math., **33**, 1905, (2-12).

Mensing, Adolf. Die Erforschung der Ebbe und Flut auf hohem Meere. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **75**, (1903), II, 1, 1904, (135-139).

Merl, F. Entwässerung. Allerlei Gedanken zur Fachliteratur. [Nebst Entgegnung von Carl Seyfert.] Kulturtechniker, Breslau, **6**, 1903, (69-76, 76-80).

Murphy, E. C. Measurement of flow of streams. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papers., No. **93**, 1904, (263-265).

———— Accuracy of stream measurements. 2d ed., enlarged. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papers., No. **95**, 1904, (169, with text-fig. and pl.). 23 cm.

Petrov, N. P. Remarque sur l'article de E. S. Fedoroff "Analyse de la formule de Poiseuille." (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obšč., **1904**, 1, (33-55).

Pressey, Henry Albert. Observations on the flow of rivers in the vicinity of New York city. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papers., No. **76**, 1903, (108, with text-fig., diagr. and pl.). 23.2 cm.

- Reitz, Wilhelm.** Zwei Beiträge zur geographischen Berechnung hydro-metrischer Aufgaben. Zs. Gewässerkr., Dresden, **7**, 1905, (175-190).
- Schiffmann, C.** Leitfaden des Wasserbaues. Zum Selbstunterricht, für den Gebrauch in der Praxis und als Lehrbuch für Fachschulen. (Webers illustrierte Katechismen. Bd 254.) Leipzig (J. J. Weber), 1905, (XVI + 559, mit 8 Taf.) 17 cm. 7,50 M.
- Stamenkowsch, N. J.** Ein Arithmometer für die Dimensionierung der Wasserquerprofile und seine Anwendung auf das Kreis- und Eiprofil. Gesundheit, Leipzig, **30**, 1905, (547-553).
- Tillinghast, F. H.** Records of flow at current meter gaging stations during the frozen season. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papr., No. **146**, 1905, (141-148).
- Tjapkin, N[icolaus].** Bestimmung der Fülldauer der Schleusenkammer auf dem Ssewernij Donez bei wirksamer Stau-Oberfläche. Zs. Gewässerkr., Leipzig, **6**, 1904, (145-155).
- Tolman, Břetislav.** Beitrag zur Berechnung von Staukurven. Oest. Wochschr. Oeffentl. Baudienst, Wien, **11**, 1905, (424-427).
- Tolmann, B.** Zur Frage der Bestimmung der Stauweite. Zs. Gewässerkr., Leipzig, **6**, 1904, (298-303).
- Vislockij, V. A.** Sur l'inexactitude des formules hydrauliques. (Russ.) St. Petersburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., **1901**, **3**, (122-135); **4**, (59-96); **5**, (67-128).
- Volk, Jul.** Über Wasserbewegungen in Dockhäfen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **25**, 1905, (438-439).
- Voorduyn, J. C.** Betrachtungen über einige Formeln zur Berechnung der Geschwindigkeit des Wassers in offenen Kanälen unter Berücksichtigung einer neu entworfenen Rechentafel zur Ermittlung der trapezförmigen Durchfluss-Profile derartiger Kanäle. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1904-1905**, [1904], (1-27, mit 2 Rechentaf.).
- Wegener.** Neuere Messungen der Wassergeschwindigkeiten in Strömen und Flüssen. Kulturtechniker, Breslau, **6**, 1903, (128-132).
- 2820 HYDRAULIC MOTORS. PROPELLERS. PUMPS.**
- Dampfturbine, System Brown, Bo-veri-Parsons. 2. Ausg. Oktober 1903. Berlin (J. Springer), 1903, (56). 40. 3 M. 3. Ausg. . . . 1904, (64). 8vo. 3 M.
- Die Turbine. Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-Gas-Wind- und Wasserturbinen. Hrg. unter Mitwirkung von Vertretern der Wissenschaft und Praxis von Rudolf Mewes. Jg 1904-1905. Berlin (M. Krayn), 1904-1905, Der Jg zu 12 Heften. 31 cm. [0020].
- Albitzky, B.** Neue allgemeine Formeln zur Berechnung der Wasserturbinen. Theoretische Untersuchung über ihre analytische Entwicklung und Anwendung. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (167-168, 198-199, 232-235, 294-296, 358-359).
- Arendt, Oskar.** Die Dampfturbinen von Escher, Wyss und Co. (System Zoelly.) Turbine, Berlin, **1**, 1904-1905, (46-48, 75-80, 106-107).
- Die Elektra-Dampfturbine. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (151-154).
- Arndt, Kurt.** Ueber Vakuumpumpen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (451-486).
- Baashuus, N.** Klassifikation von Turbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (92-94).
- Bánki, Donát.** Abstufungstafel für Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (477-480).
- Bantlin, A[ibert].** Die Hamilton-Holzwarth-Turbine. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (117-124).
- Amerikanische Dampfturbinen. Erweiterung eines . . . Vortrages. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (IV + 76). 28 cm. 3 M.
- Barkow, Rudolf.** Zur Frage der Gasturbine. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **2**, 1905, (22-25).
- Studien zur Frage der Gasturbine. Rostock (J. C. E.

Volkmann), 1905, (37). 25 cm. 1,25 M.

Bauersfeld, W. Theorie und Berechnung der Vollturbinen und Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (2007-2008).

Die automatische Regulierung der Turbinen. [Auch als Diss. kgl. techn. Hochschule Berlin erschienen.] Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 208). 22 cm. 6 M.

Baum und Hoffmann. Versuche an Wasserhaltungen. (Dampfwasserhaltung der Zeche Victor, hydraulische Wasserhaltung der Zeche, Dannenbaum, Schacht II, und elektrische Wasserhaltungen der Zechen Victor, A. von Hansemann und Mansfeld. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **23**, 1905, (1-85).

Baumann, R. Beitrag zur Untersuchung des Verhaltens von Francis-turbinen bei veränderlicher Wassermenge, Umdrehungszahl und Gefällshöhe. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (529-532, 547-552).

Berg, H[einrich]. Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1093-1097, 1134-1142, 1183-1188).

Boekhout, F. W. J. Eine neue Quecksilber-Luftpumpe. ChemZtg. Cöthen, **28**, 1904, (459-460).

Bonin, Hermann. Ueber Dampfturbinen. Physik. Zs., Leipzig, **5**, 1904, (798-803).

Braun, E. Ueber Finksche Drehschaufeln. Zs. Turbinenwesen, München, **2**, 1905, (220-221).

Bredig, G[eorg] und Haber, F[ritz]. Prinzipien der Gassecheidung durch Zentrifugalkraft. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (481).

Büchner, Karl. Zur Frage der Lavalschen Turbinendüsen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1029-1036, 1097-1103); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **18**, 1904, (47-100).

Camerer, [Rudolf]. Beiträge zur Bestimmung der Ein- und Austrittsgrößen von Turbinenlaufrädern auf Grund experimenteller Untersuchung. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904,

(817-819); **320**, 1905, (50-58, 97-101).

Danckwerts, [Justus]. Die Grundlagen der Turbinenberechnung [mit einer Erwiderung auf die Arbeit von Krey: Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers]. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (141-182, 517-552).

Darapsky, L. Die Verwendung von Pressluft zur Wasserförderung. Bergm. Ztg, Leipzig, **62**, 1903, (129-135).

Dietrich, [Max]. Die Dampfturbine von Zoelly. Meer u. Küste, Rostock, **4**, 1904, (119-122).

Die Dampfturbine der A. E. G. . . . Die Riedler-Stumpf- und die Curtis-Turbine. Rostock i. M. (C. J. E. Volkmann), 1905, (53). 25 cm. 1,50 M.

Die Dampfturbine von Rateau mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung als Schiffsmaschine. Rostock (C. J. E. Volkmann), 1905, (43). 25 cm. 1,50 M.

Diviš, Julius. Verbund-Stufen-Kompressor der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Breitfeld, Daněk und Co., Prag-Karolinental, für eine Ansaugleistung von 60-70 cbm in der Minute. Glückauf, Essen, **40**, 1904, (81-84, mit 1 Taf.).

Dubbel, H[einrich]. Hochdruck-Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1003-1006).

Erdmann, Ernst. Erzeugung hoher Vakua für chemische und physikalische Zwecke. Zs. angew. Chem., Berlin, **17**, 1904, (620-623).

Feldmann, Clarence Amerikanische Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1437-1445, 1483-1490).

Fischer, Karl T. Eine neue Rotations-Oelpumpe für grosse Fördermenge und hohes Vakuum der Siemens-Schuckertwerke. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (868-871); Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (763-766).

Förster. Dampfturbine. Wasserbau, Berlin, **2**, 1904, (267-272, 282-284).

Log'sche Diagramme. [betr. Turbine]. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (217-218).

- Förster, E.** Vergleichende Untersuchungen von Kreiselpumpen. Breslau (Trewendt & Granter), 1905, (57. mit 9 Taf.). 23 cm. 2,40 M.
- Franke, Alfred.** Das Peltonrad im Dienste der Wasserversorgung von Stadt- und Landgemeinden sowie zur Erzeugung elektrischer Energie für Beleuchtungszwecke sowie Kraftlieferung zu industriellen Betrieben. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (562-566, 583-588).
- Gaede, Wolfgang.** Demonstration einer rotierenden Quecksilberluftpumpe. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (758-760).
- Gentsch, W.** Dampfturbinen. Kohle u. Erz, Kattowitz, **2**, 1905, (529-538, 569-582).
- Graf, Otto.** Theorie, Berechnung und Konstruktion der Turbinen und deren Regulatoren. Ein Lehrbuch für Schule und Praxis. 2. Aufl. München (A. Lachner), 1904. (VIII + 164. mit Tab. u. Taf.). 27 cm. Kurt. 7 M.
- Gramberg, Ant.** Über Dampfturbinen. Braunkohle, Halle, **4**, 1905. (293-300, 309-312).
- Grauert.** Der heutige Stand der Dampfturbinenfrage. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **83**, 1904, SitzBer., (111-149).
- Grünebaum, Egon R. von.** Zur Theorie der Zentrifugalpumpen. Berlin (J. Springer), 1905, (VII + 119. mit 3 Taf.). 22 cm. 3 M.
- Gutermuth, M[ax] F.** Dampfturbinen. Vortrag. Berlin. Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1554-1561).
- Hänlein, Kurt.** Ueber Zentrifugalpumpen. Zs. Turbinwesen, München, **2**, 1905, (353-357).
- Hagens, H[einrich].** Die Kreisel [Pumpen] und ihre Leistungen. [Mit Zusatz von Donát Bánki u. Rudolf Escher.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (807-813, 1060, 1259, 1260, 1755-1757).
- Hanfstengel, Georg von.** Eine neue amerikanische Druckluftpumpe. Dingers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (161-163).
- Hartwagner, L.** Theoretische Untersuchungen am Peltonrad. Zs. Turbinwesen, München, **2**, 1905, (119-121).
- Heinel, C.** Die Pressluftzerzeugung. Zs. komprim. Gase, Weimar, **6**, 1902, (8-11, 44-46, 74-78, 85-88), Forts.: Mitt. PressluftInd., Weimar, **1**, 1903-1904, (4-6, 12-15, 19-20, 33-37, 41-45).
- Herzog, S[iegfried].** Neue Turbinen-Regulatoren. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (386-390).
- Hirsch, M.** Die Luftpumpen. Projektierung, Berechnung und Untersuchung der Kompressoren und Vakuumpumpen. Ein Handbuch für die Praxis. Bd. 1: Text; Bd 2: Tabellen. Hannover (M. Jaenecke), 1905, (VIII + 95 + 67). 29 cm. 8 M.
- Homburger, Heinrich.** Die Entwicklung des Tangentialrades in Kalifornien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1901-1905).
- Ihering, A. von.** Zur Theorie der Gasturbinen. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (640-645, 657-663).
- Ilgner, C.** Die Hochdruck-Centrifugalpumpe als Wasserhaltungs-Maschine. Bergm. Rdsh., Kattowitz, **1**, 1904, (69-72).
- Johnen, A.** Untersuchung einer Dampfpumpe. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (189-191).
- Josse, [Emil].** Die Maschinenanlagen der neuen Technischen Hochschule zu Danzig [Turbinen]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1517-1540, mit 2 Taf.).
- Kammerer, [Otto].** Versuche mit einer schnelllaufenden Kapselpumpe. Berlin. Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1040-1044).
- Kaplan, Victor.** Ein neues Verfahren zur Berechnung und Konstruktion der Francis-Turbinen-Schaufel. Zs. Turbinwesen, München, **2**, 1905, (113-118, 129-135, mit 1 Taf.).
- Kaufmann, W[alter].** Vorführung einer neuen durch Rotation betriebenen Quecksilberluftpumpe. Handl. Ned. Nat. Gesesck. Congres. **10**, 1905, (128-135).
- Eine rotierende Quecksilberluftpumpe. Zs. Instrumentenk., Berlin, **25**, 1905, (129-133).
- Kleemann, R.** Luft- und Transportpumpe. D. MechZtg, Berlin, **1905**, (81-82).

Klein, L. Ueber freigehende Pumpenventile. Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin, H. 22, 1905, (43-58): [Nebst Zusätzen von H[einrich] Berg.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (485-487, 618-622, 894-896, 1139-1140).

Kobes, Karl. Studien über den Druck auf den Spurzapfen der Francis-Turbinen mit lotrechter Welle. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (17-24, 33-37, 49-54, 65-73).

——— Die Druckverhältnisse in einer um eine horizontale Achse rotierenden Wassermasse und der axiale Schub bei Francis-Turbinen mit liegender Welle. Wien, Zs. IngVer., 58, 1906, (129-136).

Koch, Wolfgang. Regelungsvorrichtungen an Dampfturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (126-133, 195-199, 225-227).

Koester, E. W. Luftkompressoren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (109-118).

Koob, A. Die Strömungsercheinungen in den Düsen der Dampfturbinen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904 (275-278).

——— Die Berechnung der Dampfturbinen auf zeichnerischer Grundlage. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (660-667, 754-762).

Krey, H. Wasserstoss und stossfreie Bewegung des Wassers. [Turbinentheorie.] Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (533-546, 549).

Krull, Fritz. Kolbendampfmaschine und Dampfturbine. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (1926-1937).

——— Vergleichende Zusammenstellung der Formeln für Dampfgeschwindigkeit, Dampfgewicht und Düsenquerschnitt. Zs. Turbinwesen, Berlin, 1, 1904, (145-151).

Küppers, Wilhelm. Die Hydrovolute als stationäre und bewegliche Wasserkraftmaschine. Turbine, Berlin, 1, 1905, (255-259, 312-314, 338-339).

Langrod, A. Beweis der Unmöglichkeit von Verdichtungsstößen [nach dem Entropiegesetz]. Zs. Turbinwesen. München, 2, 1905, (370-371).

Laponche, A. Einfluss der Ueberhitzung bei Dampfturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1904, (13-16, 34-36).

——— Einfluss des Vakuums auf den Dampfverbrauch der Dampfturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (267-270).

Lebrecht. Versuche mit raschlaufenden Kompressoren [mit einem Zusatz von R. Biel]. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (151-157, 253-257, 540).

Lienau, O. Entwurf eines flachgehenden Zwei-Turbinenschraubenbootes. Schiffbau, Berlin, 6, 1904, (57-61, 109-113).

Linde, C. Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger. Vortrag. Bayr. IndBl., München, 91, 1905, (11-14, 19-22, 27-29, 37-39).

Lindner, Georg. Maschinen aus Steinzeug mit Berechnung der Zentrifugalpumpen und Exhaustoren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1301-1308).

——— Zentrifugalpumpe und Exhaustor aus Steinzeug. Zs. angew. Chem., Berlin, 18, 1905, (209-214).

Lorenz, H[ans]. Theorie und Berechnung der Vollturbinen und Kreiselpumpen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1670-1675, 2008).

——— Die Wasserströmung in rotierenden Kanälen. (Beiträge zur Turbintheorie.) [Nebst Nachtrag.] Physik. Zs., Leipzig, 6, 1905, (82-88, 206-207).

——— Neue Grundformen der Turbintheorie. Zs. Turbinwesen, München, 2, 1905, (257-264, 273-274, 289-291, 305-308).

Meincke, F. Ueber ein Verfahren zum Betrieb von Gasturbinen. Dingers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (637-640).

Mewes, Rudolf. Theorie mittels elastischen Stosses arbeitender Dampf- oder Gasturbinen. Turbine, Berlin, 1, 1905, (97-99).

Neudeck, G. Die Dampfturbine. Kiel (P. Toebe), 1904, (V + 89). 23 cm. 2,80 M.

Neumann, Fritz. Beitrag zur Berechnung der Eintrittsgrößen einer Wasserturbine. Dingers polyt. J., Berlin, 320, 1905, (417-420).

Parnicke, A. Die maschinellen Hilfsmittel der chemischen Technik. 3. verm. und verb. Aufl. Leipzig (M. Heinsius Nachf.), 1905, (VIII + 565). 24 cm. Geb. 14 M.

Pöthe, R. Neues über Schiffsturbinen. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (238-239).

Proell, R. Thermodynamische Rechentafel für Dampfturbinen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1418-1421): Nebst Gebrauchsanweisung. Berlin (J. Springer), 1904, (15). 39 × 49 cm. 250 M.

——— Ueber den hydraulischen Wirkungsgrad von Turbinen bei ihrer Verwendung als Kraftmaschinen und Pumpen. Berlin (J. Springer), 1904, (IV + 28, mit 3 Taf.). 8vo. 1,60 M.

Prytz, K[ristian]. Eine rotierende Schlauchpumpe ohne Ventile und ihre Verwendung. Zs. Instrumentenk., Berlin **25**, 1905, (193-198).

Rateau, M. A. Elementar-Theorie der Dampfturbinen in analytischer und graphischer Entwicklung. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (17-23).

Reiff, Hermann J. Hilfsmittel zur Demonstration der elektrischen Entladungen in Gasen. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (154-157).

Riedler, A. Über Dampfturbinen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (249-315).

Rosenthal, J[osef]. Ueber einige Verbesserungen an automatisch wirkenden Quecksilberluftpumpen Sprengelscher Art. (Vortrag.) Berlin, Verh. D. physik. Ges., **6**, 1904, (262-265).

Rudolf, Karl. Bemerkungen über die Ermittlung des Reaktionsdruckes, des Bahndruckes und des spezifischen innern Druckes von Flüssigkeiten, welche in krummen Röhren strömen. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (10-11, 36-42).

Scheele, A. Zwei Vorläufer des Pulsometers. Braunkohle, Halle, **1**, 1903, (575-579).

——— Zwei alte Maschinen. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (427-431).

Scherenberg, Ernst. Die Parsonsturbine. Schillings J. Gasbeleucht., München, **46**, 1903, (241-245, 265-269, 284-288).

Schlebach. Dampfturbinen. Elektrot. Zs., Berlin, **25**, 1904, (881).

Schmöll von Eisenwerth, Adolf. Beitrag zur Theorie und Berechnung der hydraulischen Regulatoren für Wasserkraftmaschinen. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (257-262, 273-276, 291-294, 305-309, 326-330, 341-346).

Shou, C. V. und Bergsöe, P. Quecksilberluftpumpe mit automatischer Steuerung. Zs. Instrumentenk., Berlin, **24**, 1904, (117-119).

Schreiber, K[arl]. Zur Theorie der Turbinengasmaschinen. Zs. Turbinenwesen, Berlin, **1**, 1904, (177-182).

Steen. Fortschritte im Bau der Mammutpumpen. Vortrag. Zs. Brauw., München, (N.F.), **27**, 1904, (772-780).

Stengl, W. Abdampfturbinen. Ein neuer Vorschlag zur Verbesserung der Oekonomie der Dampfanlagen. Bergbau, Gelsenkirchen, **17**, 1903, No. 8, (1-2).

Steurer, Karl. Die Ausnützung der Brennstoffe in den heutigen Wärmekraftmaschinen. Himmel u. Erde, Berlin, **17**, 1904, (64-75, 117-129).

Stodola, A. Die Dampfturbinen mit einem Anhang über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen und über die Gasturbine. 3. bedeutend erw. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 454, mit 3 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M.

Stolze, F. Erfindung der Heißluft- oder Feuerturbine und ihre Vorzüge. Meer u. Küste, Rostock, **4**, 1904, (161-163).

——— Allgemeine Bedingungen für Gasturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1904, (32-34).

Strauss, W. Einiges über Dampfturbinen. Bergm. Rdsch., Kattowitz, **1**, 1904-05, (83-85, 140-144, 155-160, 174-176).

Teiwes, Karl. Allgemeines über Pumpen. Kohle u. Erz, Kattowitz, **1**, 1904, (118-123).

Tonnemacher. Die Dampfturbine System Zoelly. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (426-435).

Ubbelohde, Leo. Automatische Quecksilberluftpumpe mit abgekürzter

Quecksilberhöhe. Berlin. Mitt. Materialprüfungsamt, **23**, 1905, (63-65).

Vogdt, Rudo f. Die Dampfturbinen und ihre heutige Bedeutung. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (249-257).

Wagner, H. Betrachtungen über rotierende Laufräder von Dampfturbinen und deren Wellen. Zs. Turbinwesen, München, **2**, 1905, (150-151, 179-180, 241-243).

Weishäupl, J[oseph]. Die Dampfturbine von Zoelly. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (693-698).

Wilda, Hermann. Die Dampfturbine als Schiffsmotor. Hansa, Hamburg, **42**, 1905, (202-203).

----- Die Schiffsmaschinen, ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für den Entwurf und die Ausführung . . . Handbuch. Hannover (Gebr. Jänecke), 1905. (XVI + 429, mit 64 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M.

Witz, Gustav. Hydromechanische Einrichtungen von neueren österreichischen Elektrizitätswerken. Wien, Zs. IngVer., **58**, 1906, (113-117).

Wright, Newton. Ausfluss des Dampfes aus Turbinendüsen. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (284-285).

Zahikjanz, Gabriel. Theorie der Dampfturbinen. Turbine, Berlin, **1**, 1904-1905, (2-7, 29-32, 64-69, 87-92, 147-151, 207-212, 237-241, 274-276).

2830

WIND PRESSURE. WINDMILLS.

Banning, Rudolf. Zur Theorie des Segelns. (Gelehrtschule des Johanneums. Progr.) Hamburg (Druck k. Lütkke Wu'ff), 1904, (12). 28 cm.

Čaplygin, S. A. Ueber Strömungen in Gasen. (Russ.) Moskva, Zap. Univ., **21**, 1904, (V + 121).

Claussen. Die Grösse des Winddruckes bei der Berechnung der Standicherheit von Schornsteinen. Ann. Gew., Berlin, **53**, 1903, (139-142).

Ebell, A. Die Methoden der Winddruckmessung. Umschau, Frankfurt a. M., **7**, 1903, (645-647).

(p-13950)

Förster, E[rnst]. Winddruck auf Dächer. Prakt. MaschKonstr., Leipzig, **37**, 1904, (102-104).

Gentsch, W. Die Windkraftmaschinen und ihre wirtschaftliche Bedeutung. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, Abh., (353-396, 397-438); **83**, 1904, (37-74).

Giessen. Ueber Winddruck und Winddruckmesser. Vortrag. III. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (269-288).

Heineken, M. Winddrücke auf Kegel- und Kugelhauben von Wasser- und Gasbehältern. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (715-723).

Köppen, W[ladimir]. Versuche über den Stau und Sog an den Oberflächen halbeingetauchter, schräg durch das Wasser geführter, drachenähnlicher Körper. Hamburg, Ausd. Arch. Seewarte, **27**, 1904, No. 1, (II + 10, mit 1 Taf.).

la Cour, Paul. Die Windkraft und ihre Anwendung zum Antrieb von Elektrizitäts-Werken. Aus dem dänischen Original: „Die Versuchsmühle“ übers. von Johannes Kaufmann. Leipzig (M. Heinsius), 1905, (IV + 87). 25 cm. 2,40 M.

Marx, Alex. Ueber die Messung von Luftgeschwindigkeiten. Diss. Rostock. München (Druck v. R. Oldenbourg), 1904, (VII + 61). 24 cm.

Moormann. Wirkung des Windes auf flache Dächer. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (306-307).

Müller-Breslau, H[einrich]. Ueber die Messung der Grösse und Lage unbekannter Kräfte (Winddruck, Erd- druck), die auf ruhende Körper wirken. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **34**, 1904, (366-367).

Pankin, A. V. Rotation d'une surface plane autour d'un axe fixe sous l'influence de la pression de milieu en mouvement. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1902**, 9-10, (593-624).

----- Exploitation de l'énergie du vent. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, 9-10, (589-627).

Reeve, Sidney A. Die Zukunft der Gasturbine. Turbine, Berlin, **1**, 1905, (318-319, 347); **2**, 1905, (19-22).

Ritter, Friedrich. Winddruck auf unrunde und vertiefte Flächen. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (73-84).

Rörich, K. La base théorique de l'hypothèse de Saint-Venant et Wantzel. (Russ.) St. Peterburg, Izv. Polyt. Inst., **2**, 1904, (353-363, av. 4 fig.).

Schmidt, J. Theoretische Herleitung der auf einen Zylinder einwirkenden Windkräfte. Schillings J. Gasbeleucht., München, **48**, 1905, (919-920).

Stach, E. Registrierende Geschwindigkeits- und Volummessung. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (1018-1026).

Stanton, Thomas E. On the resistance of plane surfaces in a uniform current of air. London, Proc. Inst. Civ. Engin., **156**, 1903-1904, (78-139).

2840 ENERGY OF THE WIND. AEROPLANES. FLIGHT. SOARING.

Archdeacon, E. Ueber den Schwebeflug. Vortrag. (Uebers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (342-353).

Averly, A. Le problème général du vol et la force centrifuge. I^{er} fasc. Paris (Dunod), 1904, (XVIII + 81). 25 cm.

Bazin, A. Théorie et imitation du vol à voile. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1096-1097).

Bell, Alexander Graham. The tetrahedral principle in kite structure. Nation. Geog. Mag., Washington, D.C., **14**, 1903, ([219]-251, with illustr., with pl.).

Brillouin, M. Indétermination de la trajectoire limite des planeurs rigides. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (570-573).

Cadman, W. H. Bird flight and mechanical flight. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23778-23779).

Chanute, O[ctave]. Aerial navigation. Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23598-23600).

———. L'aviation en Amérique. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (1133-1140).

Chapman, Frank M[ichler]. The problem of the soaring bird. Country Life in America, New York, N.Y., **5**, 1904, (482-483, with illustr.).

Dean, Bashford. The question as to whether falcons when soaring interlock their primary wing feathers. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **22**, 1905, (499-500).

Dienstbach. Dr. Alexander Graham Bells tetraedrisches Bauprinzip für Drachen und Flugmaschinen. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (331-333).

———. Die Luftschiffahrt auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (1-8, 33-39).

Dominič, Hans. Neuere Versuche mit Motor-Drachenfiegern. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (507-511).

Espitallier, G. Premier concours d'appareils d'aviation non montés, à Paris. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (123-127).

Fedorov, E. S. Appareils de vol plus lourds que l'air. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **4**, (211-234).

———. Équation du mouvement de l'aérost. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **6**, (365-380).

Gostkowski, [Roman]. Discussion relative à la quantité de travail mécanique nécessaire pour maintenir un corps en air. (Polish) Przegł. techn. Warszawa, **43**, 1905, (100-103).

Gross. Motor - Luftschiffe. Gas- motorentechnik, Berlin, **5**, 1905, (12-14, 26-30, 49-50, 60-63, 73-82); Jahrb. AutoInd., Berlin, **2**, 1905, (203-260).

Herring, A. M. Das Prinzip und die Zukunft der Flugmaschine. (Uebers.) Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (318-325).

Jacobi, Max. Aus den Kinderjahren der Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, **50**, 1904, (112-117).

Katyšev, V. M. Analyse des expériences avec les appareils de vol mécanique. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **4**, (235-260).

Keller, [Karl]. Die Kunst zu fliegen. Ein Blatt aus der Geschichte der Erfindungen. Vortrag. Bayr. IndBl.,

München, **90**, 1904, (308-311, 316-319, 323-326).

Kersten, A. Eine neue Art der Ausnutzung von ungleichen Luftströmungen in verschiedenen Höhen der Atmosphäre als Kraftquelle für Luftschiffe. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (400-402).

Kleist, von. Das Cody'sche Drachenboot. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (94-96).

Die letzten Fahrten des Lebaudyschen Luftschiffes. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (229-232).

Kress, V. V. Aéronautique dynamique. Rapport et débats. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obšč., **1904**, **5**, (283-318).

Lancaster, J. The flight of birds and the art of flying. [With note by The Editor.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23663).

Langley, S[amuel] P[ierpont]. Experiments with the Langley aerodrome. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1904**, 1905, (1 l. + 113-125, with pl.). Separate. 24.5 cm.

Lindenfeld, R[obert] von. Relation of wing surface to weight. [Transl.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1904**, 1905, (1 l. + 127-130). Separate. 24.5 cm.

Mascha, E. The structure of wing-feathers. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q., **48**, 1905, (1-30, with pl.). Separate. 24.5 cm.

Monikowski, Konstanty. Détermination du travail nécessaire pour maintenir un corps dans l'air. (Polish) Przgl. techn., Warszawa, **42**, 1904, (531-532).

Neupert, Karl. Was fehlt dem Menschen noch zum Flug? Bamberg (W. E. Hepple), 1905, (15). 23 cm. 0,50 M.

Nimführ, Raimund. Die physikalischen Grundlagen des Ballonfreien Fluges. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (349-359).

Beiträge zur Theorie der Drachen in ihrer Anwendung für meteorologische Hoचाufstiege. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (244-254).

Opitz, Clemens. Segel- und Ruderflug-Apparat. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (41-46).

Ueber Vogelflug und Kunstflug. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (180-183).

Quervain, A. de. Bericht über die in St. Petersburg abgehaltene IV. Enquête der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt. (Ungarisch) Időj., Budapest, **9**, 1905, (82-87).

Rosenthal, Elmar. Der Kusnetzowsche Drache. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (325-327).

Schaefer, Karl. Flugreisen und Flugtechnik. Ueberall, Berlin, **4**, 1902, (889).

Scheimpflug, Th. Zur Stabilitätstheorie der Drachen. [Nebst einer Entgegnung von Nimführ.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (327-330).

Serrell, Edward Wellman. A flying machine in the army. [Experiment for U. S. Army during Civil War.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (952-955).

Serviss, Garrett P[utman] jun. Soaring flight. Sci. Amer., New York, N.Y., **90**, 1904, (343).

Spasov, N. V. Application des surfaces élastiques aux appareils de navigation aérienne. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obšč., **1904**, **1**, (57-66).

Spieß, Otto. Zur Flugfrage. Gaea, Leipzig, **40**, 1904, (101-108, mit 1 Taf.).

Die Kraftfrage beim Vogelfluge. Gaea, Leipzig, **40**, 1904, (168-175).

Ueber die Flugfrage. Gaea, Leipzig, **41**, 1905, (161-168, mit 1 Taf.).

Straszewicz, Z[ygmunt]. Monikowski, Konstanty, Gostkowski, R[oman]. [Discussion relative à la quantité du travail mécanique nécessaire pour maintenir un corps en air.] (Polish) Przgl. techn., Warszawa, **43**, 1905, (324-326).

Wellner, Georg. Die lenkbaren Ballons und das Ringliegersystem. Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (155-159).

2850 RESISTANCE OF SHIPS.
NAVIGATION.

[Schiffbautechnische Gesellschaft.] Schiffbautechnische Begriffe und Zeichnungen. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (467-475).

Ahlborn, Fr. Hydrodynamische Experimentaluntersuchungen. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (417-453).

——— Die Wirbelbildung im Widerstandsmechanismus. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (67-81, mit 12 Taf.).

——— Die Wirkung der Schiffschraube auf das Wasser. Vortrag. Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 6, 1905, (82-106, mit 5 Taf.).

Banning, Rudolf. Zur Theorie des Segelns. (Gelehrtenschule des Johanneums. Progr.) Hamburg (Druck v. Lütfke & Wulff), 1904, (12). 12 cm.

Bauer, M. H. Der Rennwert des Motorbootes. — Schnelle Motorboote. Motorwagen, Berlin, 7, 1904, (346-347, 360-363, 434-439, 460-462, 484-486).

Becker, J. F. Schiff und Wasser. Betrachtungen über das fahrende Schiff und das Wasser seiner Umgebung. Hamburg (J. F. Becker), 1905, (35, mit Tab.). 20 cm. 1.50 M.

Benjamin, Ludwig. Die Ahlborn'schen Untersuchungen über Wasserwiderstände. Hansa, Hamburg, 42, 1905, (174-177).

Bertin, E. Sur la gyration des navires. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (337-342).

——— Sur le principe des navires à flottaison cellulaire. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1077-1081).

Bruhn, J. Querfestigkeit von Schiffen. Vortrag. Schiffbau, Berlin, 6, 1904-05, (153-155, 196-199, 297-301, 350-354, 433-438, 473-477, 519-521).

Dietzius, Alexander. Bestimmung der Höhenlage des Systemsschwerpunktes durch einen Dockversuch. Schiffbau, Berlin, 5, 1904, (1169-1170).

——— Einfluss der Stampfbewegungen beim Stapellauf auf die Beanspruchung der Schiffes. Schiffbau, Berlin, 6, 1905, (287-294).

Drakenberg, J. Der automatische Loggregistrier-Apparat von Hjalmar von Köhler. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (238-245).

Ekman, Walfrid V. Ueber Totwasser. Ann. Hydrogr., Berlin, 32, 1904, (562-574, mit 2 Taf.).

Flamm, Oswald. Entwurf eines Nordseefischerei-Kutters. Schiffbau, Berlin, 6, 1905, (281-286, mit 2 Taf.).

Fournier. Criterium des navires à grande vitesse. Paris, C.-R. Acad. sci., 139, 1904, (964-967).

Franzius, L. und Schilling, C. Das Meer und die Seeschifffahrt. [In: Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Bd 3. Abt. 3.] Leipzig (W. Engelmann), 1901, (1-138, mit 2 Taf.).

Froude, Robert Edmund. Model experiments on hollow versus straight lines. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-11, with pl. 6).

Hasenkamp, H. von. F. Ahlborn's Untersuchungen über den Mechanismus des hydrodynamischen Widerstandes. Ann. Hydrogr., Berlin, 32, 1901, (504-514, mit 1 Taf., 551-558, mit 1 Taf.).

Heidke, P. Einfluss des Windes auf die Fahrt von Dampfern. Ann. Hydrogr., Berlin, 33, 1905, (17-28, mit 1 Taf.).

Herzog, B. Aeroplan — Hydroplan. Umschau, Frankfurt a. M., 8, 1904, (723-726).

Hildebrandt, Hermann. Pneumatisch-hydraulische Schottenschliessvorrichtung. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1077-1080).

Hök, W. Über Trunkdeck-Dampfer (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, 5, 1904, (220-237, mit 5 Taf.).

Ilgstein, E. Welchen Beanspruchungen ist ein Schiffskörper ausgesetzt? Ueberall, Berlin, 4, 1902, (840-841).

Johns, A. W. The effect of motion ahead on the rolling of ships. London, Trans. Inst. Nav. Archit., 1905, (1-11, with 1 pl.).

Kielhorn, C. Die neuen Bauvorschriften des Germanischen Lloyd für eiserne und stählerne Seeschiffe. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (1029-1033).

Die Bauvorschriften des Englischen Lloyd. Fünfzig Jahre der Entwicklung des Eisenschiffbaues. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (237-241, 294-301, 346-349, 467-470).

Kleist, von. Das Cody'sche Drachenboot. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (94-96).

Lienau, O. Entwurf eines flachgehenden Zwei-Turbinenschrauben-Bootes. Schiffbau, Berlin, **6**, 1904, (57-61, 109-113).

Marriner, W. W. Deductions from recent and former experiments on the influence of the depth of water on speed. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-6, with 3 pl.).

Martin, Otto. Der Schlick'sche Schiffskeisel. Umschau, Frankfurt a. M., **8**, 1904, (925-928).

Meldahl, K. G. Materialspannungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten [inbezug auf die Durchbiegung bei Schiffen]. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (480-523, mit 1 Taf.).

Paulus. Versuche zur Ermittlung des Einflusses der Wassertiefe auf die Geschwindigkeit der Torpedoboote. Vortrag. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1870-1878).

Prager, M. Die Fahrtgeschwindigkeit der Segelschiffe auf grossen Reisen. Ann. Hydrogr., Berlin, **33**, 1905, (1-17).

Richter, O. Beitrag zur Geometrie der Schiffsform. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (593-597, 640-646, 684-687, 733-737).

Rota, G. Experiments with models of constant length and form of cross-sections, but with varying breadths and draughts. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-4, with 2 pl.).

Schlick, Otto. Vibrationserscheinungen der Dampfer. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1501-1504, 1561-1567).

Schmidt, A. Die Feststellung einer Tiefladelinie. (Vortrag.) Jahrb.

schiffsbaut. Ges., Berlin, **5**, 1904, (79-104).

Schultz. Die Aluminothermie im Schiffbau. Schiffbau, Berlin, **5**, 1903, (149-157).

Schwerdt, C[arl]. Seekrankheit und Änderung im Schiffsbau. KorrbL. allg. ärztl. Ver. Thüringen, Jena, **32**, 1903, (27-39).

Sellentín, H. Bemerkung zu einigen Nährungsformeln [für die Entfernungen des Deplacementschwerpunktes von der Schwimmbene]. Schiffbau, Berlin, **5**, 1904, (928-929).

Skerret, Robert S. Das Problem des Unterseebootes. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (155-156, 173).

Sonne. Noch etwas vom Zugwiderstand der Kanalkähne. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **25**, 1905, (303-304).

Stieghorst, J. Die Wanderung des Druckmittelpunktes des Ruderdruckes bei Ein- und Dreischraubenschiffen. Schiffbau, Berlin, **7**, 1905, (245-248).

Stromeyer, C. E. The effect of acceleration on ship resistance. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-7, with 1 pl.).

Stubenrauch. Unterseeischer Angriff. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (382-392).

Thiele. Der Zugwiderstand der Kanalkähne. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **25**, 1905, (254-255).

Wilda, Hermann. Die Schiffsmaschinen, ihre Berechnung und Konstruktion mit Einschluss der Dampfturbinen. Handbuch und Atlas für den Entwurf und die Ausführung . . . Handbuch. Hannover (Gebr. Jä-necke), 1905, (XVI + 429, mit 64 Taf.). 28 cm. Geb. 20 M.

2860 MOTION THROUGH THE AIR; BALLOONS, BULLETS, Etc.

Averly, A. Le problème général du vol et la force centrifuge. 1^{er} fasc. Paris (Dundod), 1904, (XVIII + 81). 25 cm.

Borries, von. Die Bewegungswiderstände der Eisenbahnfahrzeuge und

die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (810-813).

Breydel, A. Sur les dangers de l'électricité atmosphérique pour l'aérostation et les moyens d'y remédier. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (714).

Buchholz. Die neueren Versuche über die Fortbewegung von Luftschiffen und ihre Ergebnisse. Ann. Gew., Berlin, **54**, 1904, (24-28).

Chanute, O[ctave]. Aerial navigation. Sc. Amer. Sup., New York, N.Y., **57**, 1904, (23598-23600).

Crocco, G. Sur la stabilité des dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1195-1198).

Dienstbach. Die Luftschiffahrt auf der Weltausstellung in St. Louis 1904. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (1-8, 33-39).

Espitalier, G. Der Ballon Lebaudy. [Übersetzung.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (341-346).

Feeg, Otto. Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, **51**, 1905, (625-628, 758-761).

Frank, Albert. Versuche zur Ermittlung des Luftwiderstandes, dessen Abhängigkeit von der Geschwindigkeit und der Gestalt der Körper. Ann. Physik, Leipzig, (4. F.), **16**, 1905, (464-489).

——— Die Gestaltung der Lokomotiven und Einzelfahrzeuge zur Erreichung hoher Fahrgeschwindigkeiten. [Luftwiderstand.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (46-50).

Fréchet, M. Sur la surface de moindre résistance. Nouv. Ann. Math., Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (160-166).

Heydenreich. Ueber Ausreisser bei Messungen und Treffbildern. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1902, (253-265).

Hildebrandt. Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Vortrag. Münchener med. Wochenschr., **50**, 1903, (1061-1065).

Jacobi, Max. Aus der Vorgeschichte der Luftschiffahrt. Natur u. Kultur, München, **1**, 1904, (694-697).

——— Aus den Kinderjahren der Luftschiffahrt. Natur u. Offenb., Münster, **50**, 1904, (112-117).

Levy. Ueber die Stabilisierung der Bahn lenkbarer Ballons. [Übersetzung.] Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **8**, 1904, (326-328).

Moedebeck. Die Ballonsport-Fahrt über das Mittelmeer. Ueberall, Berlin, **4**, 1901, (62-64).

Neesen, F[riedrich]. Photographische Bestimmung der fortschreitenden und Umdrehungsgeschwindigkeit von Geschossen am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (112-119).

——— Methode zur Bestimmung der Stellung der Geschossachse am Ende der Flugbahn. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (220-223).

Quervain, A. de. Bericht über die in St. Petersburg abgehaltene IV. Enquête der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt. (Ungarisch) Időj., Budapest, **9**, 1905, (82-87). [2840].

Radaković, Michael. Bemerkungen zur experimentellen Bestimmung des Verlaufes der Geschwindigkeit. Mitt. Artill. Geniew., Wien, **1906**, (1-10).

Ramsauer, Carl. Ueber den Ricochetschuss. Diss. Kiel. Voorde (Druck v. O. Krohn), 1903, (44, mit 5 Taf.). 23 cm.

Renard, Ch. Sur un nouvel appareil destiné à la mesure de la puissance des moteurs. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1083-1086, av. fig.).

——— Recherches relatives à la résistance de l'air au moyen d'un nouvel appareil appelé "balance dynamométrique". Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1201-1204).

——— Résistance de l'air. Comparaison des résistances directes de diverses carènes aériennes. Résultats numériques. Paris, C.-R. Acad. sci., **133**, 1904, (1264-1266).

——— Sur la vitesse des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1405-1408).

——— Sur l'empennage des carènes des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (1576-1578).

——— Ballons dirigeables. Stabilité longitudinale. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (183-185).

Renard, Ch. Sur un nouveau mode de construction des hélices aériennes. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (721-724).

Renard, Paul. Sur la mesure indirecte de la vitesse propre des navires aériens. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (353-356).

Serrell, Edward Wellman. A flying machine in the army. [Experiment for U. S. Army during Civil War.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **19**, 1904, (952-955).

Sparre, Comte de. Sur le mouvement des projectiles oblongs autour de leur centre de gravité. Ark. Matem., Stockholm, **1**, 1904, (281-316, av. pls.).

Stade, Hermann. Die vierte Konferenz der internationalen Kommission für wissenschaftliche Luftschiffahrt zu St. Petersburg vom 29. August bis 4. September 1904. Wetter, Berlin, **21**, 1904, (217-224, 241-248, 274-282).

Taffoureau, Edgar. Sur les hélices sustentatrices. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (356-358).

Torres, L. Sur la stabilité longitudinale des ballons dirigeables. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1019-1021).

Volkman, Wilhelm. Ueber die Bedingungen, unter denen die elektrische Ladung eines Luftballons zu seiner Zündung führen kann. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **7**, 1903, (399-405).

Voyer. General Meusnier und die lenkbaren Ballons. Uebers. Ill. aeron. Mitt., Strassburg, **9**, 1905, (373-387).

Zedlitz und Neukirch, Frhr. v. Schiessen und Treffen. Eine infanteristische Studie. Kriegstechn. Zs., Berlin, **6**, 1903, (129-150).

ELASTICITY.

3200 GENERAL.

Bach, Carl. Elastizität und Festigkeit. Die für die Technik wichtigsten Sätze und deren erfahrungsmässige Grundlage. 5. verm. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XXIV + 668, mit 20 Taf.). 24 cm. Geb. 18 M.

Brauer, Ernst A. Festigkeitslehre. Kurz gefasstes Lehrbuch nebst Sammlung technischer Aufgaben. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XII + 247). 24 cm. 8 M.

Buchanan, J. Y. On the compressibility of solids. London, Proc. R. Soc., **73**, 1904, (296-310).

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 2), **22**, 1905, (192-217).

Francke, Adolf. Spannung und Dehnung. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (459-464).

Gliniski, H. von. Anwendung der neueren Methoden der Festigkeitslehre auf einige Beispiele aus dem Maschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **83**, 1904, Abh., (76-90).

Jung, F[rantz]. Zusammenhang verschiedener Abbildungen der elastischen Spannungsverteilung. Prag, Techn. Bl., **35**, 1903, (114-133, mit 1 Taf.).

Keck, Wilh. Vorträge über Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. verm. Aufl., neu bearb. von Ludwig Hotorp. Tl 1. Hannover (Helwing), 1905, (VIII + 306). 23 cm. 8 M.

Lees, Charles H. On the depression due to a load at the centre of an elastic chain tightly stretched between two points in the same horizontal plane. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (811-816).

Leyde, Oskar. Festigkeit und Struktur des Gusseisens. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **24**, 1904, (94-103, mit 1 Taf.).

Love, Augustus Edward Hough. A treatise on the mathematical theory of elasticity. Second ed. Cambridge, 1906, (xviii + 551). 27 cm.

Ludwig, F[riedrich]. Weitere Abschnitte aus der Biometrie. 9. Der Aufbau des Waldes nach statistischen Gesetzen. Zs. math. Unterr., Leipzig, **36**, 1905, (105-114, 175-181, 266-274).

Lübeck, O. Festigkeitslehre. 7. durchges. Aufl. Unterweisungen und Beispiele. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr. 61.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (60). 29 cm. 3,60 M.

Mehrtens, Geo. Christoph. Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. (In 3 Bdn.) Bd 3: Formänderungen und unbestimmte Träger. Nebst Sach- und Namenverzeichnis über das ganze Werk. Leipzig (W. Engelmann), 1905, (XIV + 478). 8vo. 20 M.

Müller-Breslau, Heinrich F. B. Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen, ausgehend von dem Gesetze der virtuellen Verschiebungen und den Lehrsätzen über die Formänderungsarbeit. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XII + 342). 24 cm. 8 M.

Saliger, Rudolf. Ueber die Festigkeit veränderlich elastischer Konstruktionen, insbesondere von Eisenbeton-Bauten. Ein Beitrag zur Erforschung der inneren Kräfte und Deformationen sowie zum Gebrauch bei der Berechnung . . . armierter Betonbalken. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (IV + 139, mit 5 Taf.). 24 cm. 4 M.

Schöler, R. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. (Das Handbuch des Bau-technikers . . . hrsg. von Hans Issel. Bd 16.) Leipzig (B. F. Voigt), 1905, (XII + 284, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

Sommerfeld, A[rnold]. Lissajous-Figuren und Resonanzwirkungen bei schwingenden Schraubenfedern; ihre Verwertung zur Bestimmung des Poissonschen Verhältnisses. [In: Festschrift Adolph Wüllner gewidmet.] Leipzig (B. G. Teubner), 1905, (162-193, mit 1 Taf.).

Wehage, Hermann. Die zulässige Anstrengung eines Materials bei Belastung nach mehreren Richtungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1077-1080).

3210 STRAIN AND STRESS. STRESS-STRAIN RELATIONS. STRAIN - ENERGY. AEOLOTROPY. CRYSTALS.

┌ **Baroni**, Mario. Untersuchung der Festigkeit von Eisenbetonbauten. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (113-165).

Barus, [Carl]. On temporary set. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **12**, 1901, (247).

Boussinesq, J. Sur l'existence d'un ellipsoïde d'absorption dans tout cristal translucide, même sans plan de symétrie ni axe principal. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (401-405).

——— Formule rationnelle du coefficient de l'absorption de la lumière par un corps translucide quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (622-624).

——— Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible, se composant de filets à vitesses inégales, et contenue dans un tuyau élastique horizontal, sans tension longitudinale. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **22**, (349-368).

Campbell, William. The effects of strain and of annealing in aluminium, antimony, bismuth, cadmium, copper, lead, silver, tin, and zinc. [Appendix 4 to sixth report of the Alloys research committee.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **25**, 1904, (599-636, with illustr.).

Francke, Adolf. Die Abhängigkeit der inneren Längsspannungen eines Querschnitts von der angreifenden Längskraft mit besonderer Bezugnahme auf Zement- und Betonkörper. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (39-48).

——— Die inneren Längsspannungen im Querschnitt eines Verbundkörpers, mit besonderer Bezugnahme auf den Betoneisenbogen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (355-368).

Hopkinson, Bertram and **Rogers**, F. The elastic properties of steel at high temperatures. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (419-425).

Junz, F[ranz]. Zusammenhang verschiedener Abbildungen der elastischen Spannungsverteilung. Prag, Techn. Bl., **35**, 1903, (114-133, mit 1 Taf.).

Kirpičev, V. L. Démonstration du théorème de Maurice Levy. (Russ.) Kiev, Izv. politechn. Inst., **1903**, 1, (1-6).

Kornilowicz, R. von. Einige Worte über die Torsionsqualitätskoeffizienten. Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (65-66).

Kusakabe, Shirota. Modulus of elasticity of rocks. Pub. Earthquake Inv. Com., Tokyo, **17**, 1904, (1-48, with pl.).

Mörsch, [Émil]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Schweiz. Bauztg, Zürich, **44**, 1904, (295-297, 307-310, mit 19 Abb.).

Poppellwell, W. C. Experiments on the relation between uniform compressive stress and permanent strain in wrought iron and steel. Manchester. Mem. Lit. Phil. Soc., **47**, 1905, (1-18).

Preckwinkel. Die Druckverteilung im rechteckigen Mauerquerschnitte bei Ausschluss von Zugspannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (47-58).

Weingarten, J[ulius]. Ueber die Lehrsätze Castiglianos. [Satz vom Minimum der Deformationsarbeit.] Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **8**, 1904, (183-192).

3220 EQUATIONS OF ELASTIC DEFORMATION AND MOTION. GENERAL SOLUTIONS. SPECIAL SOLUTIONS. VIBRATIONS.

Boussinesq, J. Propagation des ondes le long d'une colonne liquide compressible, se composant de filets à vitesses inégales, et contenue dans un tuyau élastique horizontal, sans tension longitudinale. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **22**, (349-368).

Burkhardt, H[einrich]. Entwicklungen nach oscillirenden Functionen. Lfg. 2. 3. 4. Jahresber. D. MathVer., Leipzig, **10**, 1902, 1903, 1904, (177-1072).

Chree, Charles. On the stresses in the Earth's crust before and after the sinking of a bore-hole. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (785-802).

Duhem, P. Recherches sur l'élasticité. Troisième partie: La stabilité des milieux élastiques. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), **22**, 1905, (143-192, 192-217).

Guggenheimer, Siegf. Ueber die Anwendung der Theorie der univertellen Schwingungen auf das Gleichgewichtsproblem des Saturn und seiner Ringe. (Vorl. Mitt.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (207).

Herglotz, G. Ueber die Elastizität der Erde bei Berücksichtigung ihrer variablen Dichte. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (275-299).

Kneser, Adolf. Ein Beitrag zur Theorie der schnell unlaufenden elastischen Welle. Zs. math., Leipzig, **51**, 1904, (264-276).

Kövesligethy, R[adó] von. Die Berechnung seismischer Elemente. Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig, **23**, 1905, (42-77).

Krilloff, A. Ueber die erzwungenen Schwingungen von gleichförmigen elastischen Stäben. Math. Ann., Leipzig, **61**, 1905, (211-234).

Kux, Eduard. Ueber die elastische Formänderung der Wandungen eiserner Gasbehälterbassins. Schillings J. Basbeleucht., München, **48**, 1905, (960-965, 978-983, 1001-1004).

Lamb, Horace. Propagation of tremors over the surface of an elastic solid. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **203**, 1904, (1-42).

Leon, Alfons Vincenz. Spannungen und Formänderungen einer rotierenden Hohl- und Vollkugel. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (164-174).

——— Spannungen und Formänderungen eines Hohlzylinders und einer Hohlkugel, die von innen erwärmt werden, unter der Annahme eines linearen Temperaturverteilungsgesetzes. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (174-190).

Northway, Mary I. and Mackenzie, A. Stanley. On the period of a rod vibrating in a liquid. [Reprint] Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr. (Reprint Ser.), **1**, 1904, ([145]-164).

Runge, C[arl]. Ueber die Formänderung eines zylindrischen Wasserbehälters durch den Wasserdruck. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (254-264).

Seddig, M[ax]. Beobachtung elastischer Wellen im Erdboden. Natw. Rdsch., Braunschweig, **19**, 1904, (641-642).

Timpe, A. Probleme der Spannungsverteilung in ebenen Systemen, einfach gelöst mit Hilfe der Airyschen Funktion. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (348-383).

Weitbrecht, Th. Ueber die elastische Deformation eines kreisförmigen Rings. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (383-401).

Zimmermann, H[ermann]. Der gerade Stab mit stetiger, elastischer Stützung und beliebig gerichteten Einzellasten. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1905**, (898-912).

Saliger, R[udolf]. Ueber den Einfluss der Schubfestigkeit und der Armierung auf die Bruchgefahr in gedrückten Steinprismen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (525-530); **51**, 1905, (65-74).

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Elastizitätskonstanten. [Torsion.] Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (80-85).

Soecknick, Karl. Ueber das Saint-Venantsche Problem. (Beilage zum Programm des kgl. Friedrichs-Kollegiums.) Königsberg i. Pr. (Druck v. Hartung), 1904, (52). 26 cm.

3230 TORSION AND FLEXURE OF PRISMS.

Bach, C[arl]. Mitteilung zur Gültigkeit der Saint-Venantschen Formel für den Verdrehungswinkel. Berlin, Zs. Ver. D. Ing. **49**, 1905, (960-961).

Chree, C. On the lateral vibration of bars. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (134-136).

Föttinger, H[ermann]. Die neuesten Konstruktionen des [Torsionsindikators und deren Versuchsergebnisse]. (Vortrag.) Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (134-179, mit 10 Taf.).

Henneberg, L[ebrecht]. Zur Torsionsfestigkeit. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (225-242).

——— Ueber einige Folgerungen, die sich aus dem Satz von Green für die Torsion von Stäben ergeben. Zs. Math., Leipzig **51**, 1904, (242-254).

Lévy, L. Remarques sur la détermination des moments fléchissants produits par le passage d'un convoi sur une poutre à deux appuis simples. Nouv. ann. math., Paris, (sér. 4), **5**, 1905, (289-299).

Ostenfeld, A. Some simple formulas for the moments of the flexure of pillars in constructions of armed beton. (Danish) Kjöbenhavn, Ingeniören, **14**, 1905, (83-87).

Runge, C[arl]. Bemerkungen über [Lebrecht] Hennebergs Aufsatz „Zur Torsionsfestigkeit“. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1905, (431-435).

Wassmuth, Anton. Ueber die Bestimmung der thermischen Aenderungen der Elastizitätskonstanten isotroper Körper aus den Temperaturänderungen bei der Drillung und der gleichförmigen Biegung. [In: Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (555-568).

Wehage, [H.]. Spannungen in prismatischen Röhren und Gefäßen mit vierseitigem Querschnitt. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (449-451, 469-472).

3240 ELASTIC RODS AND WIRES; SPRINGS.

Brabandt. Ueber die ungünstigste Laststellung bei parabelförmigen Einflusslinien. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (422-423).

Chree, Charles. Appendix [to a paper by Chichester A. Bell "Determination of Young's modulus (adiabatic) for glass"]. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (422-424).

Duwe, Johann. Die Ermittlung der Biegemomente eines einfachen Trägers auf zwei Stützen durch das A. Polygon. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (534-535).

Epstein, C. Theoretische Betrachtung eines Gerberschen Gelenk-Trägers. D. TechnZtg, Berlin, **19**, 1902, (297-299).

Francke, Ad[olf]. Der gerade Balken mit elastisch cingespanten Auflagern, mit besonderer Rücksichtnahme auf die Verhältnisse des Eisenbahnoberbaues. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **42**, 1905, (15-19, 43-47).

————— Einige elastische Werte für den Parabelträger. Zs. Archit. Wiesbaden **51**, 1905, (133-142).

Freytag, Ludwig. Gesetzmäßigkeiten in der Träger-Theorie. Diss. k. techn. Hochschule München. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1904, (47). 27 cm.

Garrett, C. A. B. On the lateral vibration of bars. Phil. Mag. London, London, (Ser. 6), **8**, 1904, (581-589, with pl.).

Hasse, [K.]. Die Knickungsberechnung nach den Versuchsergebnissen. Nebst einer Erwiderung von Heinrich Pilgrim. Zs. Archit. Wiesbaden, **51**, 1905, (73-78).

————— Zur Theorie der Knickfestigkeit. Zs. Archit. Wiesbaden, **51**, 1905, (537-546).

Kirsch, B. Ergebnisse von Versuchen über die Knickfestigkeit von Säulen mit fest eingespannten Enden. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (907-915).

————— Elementare Ableitung der Knickformel. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **16**, 1906, (64-66).

Kriemler, [Karl Joh.]. Ein Fall von Knickung durch eine Zugkraft. D. Bauztg. Berlin, **37**, 1903, (246-247).

Laguerenne, T. L. Calcul de la résistance à la flexion ou travail statique des rails. Mexico, Mem. Soc. Ant. Alzate, **21**, 1904, (29-34, av. 1 fig.).

Marié, G. Oscillations des véhicules de chemin de fer sur leurs ressorts de suspension. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (637-639).

Meldahl, K. G. Materialspannungen in ausgeschnittenen und verdoppelten Platten. (Vortrag). Jahrb. schiffsbaut Ges., Berlin, **5**, 1904, (480-523, mit 1 Taf.).

Morrow, John. On the lateral vibration of bars of uniform and varying sectional area. London, Proc.

Physic. Soc., **19**, 1905, (588-602); Phil. Mag., London, (Ser. 6), **10**, 1905 (113-125).

Müller-Breslau, H[einrich]. Ueber parabelförmige Einflusslinien und die Berechnung des Zweigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (113-116).

Nitzsche, H. Die Einflusslinie für den Kämpferdruck des Dreigelenkbogens. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **24**, 1904, (353, 488).

Otto, K. Durchbiegung von Leitungsmasten. Elektrot. Zs., Berlin, **26**, 1905, (359-360).

Perry, John. Winding ropes in mines. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (107-117, with 1 pl.).

Petrov, N. P. Influence de la vitesse de translation de la roue sur la tension dans le rail. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1903**, **2**, (27-115).

————— Influence de la vitesse de translation de la roue, de l'élasticité de la base d'appui du rail et des irrégularités de forme du rail et de la roue sur la tension dans le rail. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1903**, **12**, (821-891).

————— Détermination du lieu géométrique des points de contact d'une charge stationnaire agissant sur un rail qui repose sur six supports élastiques. (Russ.) St. Peterburg, Zap. Techn. Obsč., **1904**, **6**, (351-363).

Pilgrim, Heinrich. Die Knickungsberechnung nach den Versuchsergebnissen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904 (241-254, mit 1 Taf.).

Quix, F[rançois] H[ubert]. Die Schwingungsformen eines gabelförmigen Stabes der Stimmgabel und des Stimmgabelstieles. Utrecht, Onderz. Phys. Lab., (Ser. 5), **6**, 1905, (38-60).

Ramisch, G. Von den Einflusslinien eines durch zwei Zugstangen und eine Strebe verstärkten Fachwerks. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (121-130).

————— Bestimmung der Kraft K eines über zwei Oeffnungen gestreckten Balkens mittels ihrer Einflusslinie. D. TechnZtg. Berlin. **19**, 1902. (1-3).

Ramisch, G. Bestimmung der Einflussfläche für den Gegendruck einer äusseren Stütze von einem geraden kontinuierlichen Balken mit veränderlichem Querschnitt und mit drei gleich hohen Stützpunkten. *D. TechnZtg.*, Berlin, **19**, 1902, (436-437).

——— Ueber Einflusslinien eines über zwei Öffnungen gestreckten Fachwerkbalkens. *D. TechnZtg.*, Berlin, **19**, 1902, (493-496).

——— Untersuchung des geraden Balkens aus Beton und Eisen von rechteckigem Querschnitt auf Grund des Hookeschen Gesetzes. *D. TechnZtg.*, Berlin, **20**, 1903, (202-204).

——— Untersuchung eines flachen Bogens mit festen Kämpfergelenken beansprucht von horizontalen Kräften. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **320**, 1905, (372-375, 390-392).

——— Kinematische Untersuchung eines vereinigten Balken- und Bogenträgers. *Wasserbau*, Jena, **3**, 1904-05, (40-45).

——— Statische Untersuchung eines einfach gekrümmten stabförmigen Verbundkörpers. *Wasserbau*, Jena, **3**, 1904-05, (242-244, 264-266).

——— Kinematisch-statische Aufgaben. [Federn.] *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **7**, 1904, (21-22, 165-167, 381-383).

——— Untersuchung eines Krangerüstes, bei welchem jeder Ständer von horizontalen Kräften beansprucht ist. *Zs. Elektrot.*, Potsdam, **7**, 1904, (401-405).

Reuser, B. I. W. Die vorteilhafteste Pfeilhöhe eines gleichmässig belasteten symmetrischen Dreigelenkbogens mit kreisförmiger Mittellinie. *Zs. Math.*, Leipzig **52**, 1905 (401-409).

Schmiedel, Ottomar. Berechnung eines zweifach statisch unbestimmten Rahmens. *T. TechnZtg.*, Berlin, **19**, 1902, (412-413).

——— Berechnung eines 3-fach statisch unbestimmten Fachwerkträgers. *D. TechnZtg.*, Berlin, **19**, 1902, (551-555).

Sommerfeld, A[rnold]. Eine einfache Vorrichtung zur Veranschaulichung des Knickungsvorganges. Vortrag.

Berlin. Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1320-1323).

Velichov, P. Appareil pour l'étude de la question du moment maximum absolu. (Russ.) *St. Peterburg. Žurn. Min. Put. Soobšč.*, **1903**, 2, (93-106).

Werner, Ernst. Beitrag zur Bestimmung der Biegungsspannung in gekrümmten stabförmigen Körpern. *Berlin Zs. Ver. D. Ing.*, **49**, 1905, (257-259).

Zimmermann, H[ermann]. Der gerade Stab mit stetiger elastischer Stützung und beliebig gerichteten Einzellasten. *Berlin. SitzBer. Ak. Wiss.*, **1905**, (898-912).

Zotikov, E. V. Zur Theorie des grössten Biegemomenten in einem einfachen Balken mit zwei Stützen. (Russ.) *St. Peterburg. Žurn. Min. Put. Soobšč.*, **1902**, 7, (3-29).

Žukovskij, N. E. Lettre adressée à l'auteur de "l'influence de la vitesse de la translation de la roue sur la tension dans le rail." (Russ.) *St. Peterburg. Zap. Techn. Obšč.*, **1903**, 8-9, (513-515).

3250 ELASTIC PLATES AND SHELLS.

Ensslin, Max. Studien und Versuche über die Elastizität kreisrunder Platten aus Flusseisen. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **318**, 1903, (705-707, 721-726, 785-789, 801-805).

——— Studien über die Beanspruchung und Formänderung kreisförmiger Platten. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **319**, 1904, (609-612, 629-631, 649-653, 666-669, 677-680).

Föppl, A[ugust]. Ein Satz über die Festigkeit von Kesselböden. *Zentrabl. Bauverw.*, Berlin, **23**, 1903, (146-147); *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **8**, 1903, (59-63).

Heinecken, M. Über die Berechnung von elliptischen Kuppelböden für Gasbehälterbassins. *Schillings J. Gasbeleucht.*, München, **47**, 1904, (27-31).

Kooten, F. H. van. Form und Abmessungen von Wasserleitungen die aus eisernen Platten hergestellt sind. (Holländisch) *Batavia Tijdschr. Inst.*

Ing. Afd. Ned. Ind. 1903-1904, (XXX-XLIII, mit 1 Taf.)

Ramisch, [G.]. Bestimmung der Länge der Eiseneinlage von armierten Betonplatten. Zs. Elektrot., Potsdam, 7, 1904, (464-468).

3260 IMPACT AND REBOUND ; TRAVELLING LOADS.

Borries, von. Ueber die wellenförmige Abnutzung der Schienen. Ann. Gew., Berlin, 57, 1905, (138-139).

Francke, A[dolf]. Einiges über Eisenbahnoberbau. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden (N.F.), 40, 1903, (154-156, 186-189, 227-231).

Kohfahl, R. Auflagerdruck der schwingenden Glocke. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (93-94).

Saller, H. Stoss-Elastizität und Festigkeit. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden (N.F.), 40, 1903, (163-166).

Scheibe, R. Zur Frage der wellenförmigen Abnutzung der Bahnschienen. Ann. Gew., Berlin, 57, 1905, (63-64).

3270 STABILITY OF ELASTIC SYSTEMS.

Belzecki. Sur l'équilibre d'élasticité des voûtes en arc de cercle. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (1016-1019).

Duhem, P. D'une condition nécessaire pour la stabilité initiale d'un milieu élastique quelconque. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (541-544).

Recherches sur l'élasticité. Troisième partie: La stabilité des milieux élastiques. Ann. sci. Éc. norm., Paris, (sér. 3), 22, 1905, (143-192).

Kovalenskij, V. Action exercée par des forces extérieures sur une ferme circulaire à charnières. (Russ.) Moskva, Zap. Univ., 19, 1904, (VII + 128, av. 21 fig.).

Nikolai, L. F. Die Bestimmung der inneren Kräfte in einem Fachwerkträger ohne Diagonale mit starren Knotenverbindungen (System Vierendeel). (Russ.) St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1904, 2, (3-51); 3, (58-103, mit 30 Fig.).

Ueber die Bestimmung der zulässigen Spannung des Materials in

verschiedenen Elementen eines Brückenträgers mit Rücksicht auf die Grösse der Lichtweite und auf das Träger-System. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 7, (3-20).

Zotikov, E. V. Berechnung der Stabilität der Brückenconstructionen. (Russ.) St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč., 1904, 6, (26-34).

3280 PRINCIPLES OF CONSTRUCTION, INCLUDING APPROXIMATE FORMULAE FOR RESISTANCE OF MATERIALS.

Grundsätze für die Berechnung der Materialdicken neuer Dampfkessel. (Hamburger Normen 1905.) Grundsätze für die Prüfung von Schweiss- und Flusseisen zum Bau von Dampfkesseln. (Würzburger Normen 1905.) Anhang. 9. umgearb. Aufl. [auch separat erschienen]. Hamburg (Boysen & Maasch), 1905, (XI + 105, mit 3 Tab.). 19 cm. 3 M. [3600].

Adami, H. Berechnung der Eisenkonstruktion für massive Treppenbauzeichner, Lübeck, 2, 1903, (42-44, 56-58).

Berechnung und Konstruktion eines Erkers. Bauzeichner, Lübeck, 2, 1903, (198-199, 223-224).

Bach, [Carl] von. Mitteilungen über Die Versuche mit gewölbten Flammrohrböden. Protok. Dampfkesselüberwach. Ver., Hamburg, 33, 1904, (104-119, mit 4 Taf.).

Bennewitz. Der Grundbau (Fundamente). Unterweisungen und Aufgaben. 4. vollst. neu bearb. Aufl. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 24). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (51). 29 cm. 3 M.

Brabandt. Über die Berechnung von Zweigelenblechbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (561-564); 25, 1905, (242-243).

Ueber die Ausbildung der Widerlager für eiserne Bogenbrücken. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (21-32).

Considère. Calcul des ponts en arc et des ponts suspendus. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (202-206); [Erratum], l.c. (400).

Dewitz, Hermann. Statische Untersuchung und Beschreibung einer Betonbogenbrücke mit Granitgelenken. Hannover (Helwing), 1905, (62, mit 3 Taf.). 19 cm. 1,50 M.

Dietz, W[ilhelm]. Der Bauunfall der äusseren Maximiliansbrücke in München. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1407-1411).

Dietzius, Alexander. Einfluss der Stampfbewegungen beim Stapellauf auf die Beanspruchung des Schiffes. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (287-294).

Dirksen, F. Hilfswerte für das Entwerfen und die Berechnung von Brücken mit eisernem Ueberbau als Ergänzung zu den preussischen Vorschriften für das Entwerfen der Brücken mit eisernem Ueberbau vom 1. Mai 1903. 2. erw. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 43. mit 1 Taf.). 34 cm. 4 M.

Eller, Robert. Theorie und Berechnung der Gelenkketten. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (241-245, 261-264, 301-302, 336-383, 341-350).

Emperger, Fritz von. Die Rolle der Haftfestigkeit im Verbundbalken. (Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons. H. 3.) Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (19, mit 1 Taf.). 35 cm. 4 M.

Fischer, Ewald. Ueber künstliche Belastungen bei der Aufstellung von Bogenbrücken. Diss. Techn. Hochschule. Dresden (Druck v. Lehmann), 1905, (47, mit 2 Taf.). 22 cm.

Fölzer, E. Berechnen der Eisenkonstruktionen. Tl VII: Decken unter Anwendung von Eisen. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr. 43 A. V.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (26, mit 2 Taf.). 28 cm. 1,65 M.

——— Betoneisenkonstruktionen. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 142). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (45, mit 10 Taf.). 29 cm. 3,60 M.

Föppl, August. Ein Satz über die Festigkeit von Kesselböden. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (146-147); Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (59-63).

Foerster, Max. Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten.

Ein Lehrbuch zum Gebrauche an techn. Hochschulen und in der Praxis. Erg. Bd zum Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 2. verb. u. verm. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (VIII + 550, mit 14 Taf.). 8vo. 42 M. . . . 3., verb. u. verm. Aufl. (1. Hälfte.) Leipzig (W. Engelmann), 1905, (1-320, mit 18 Taf.). 8vo.

Francke, Adolf. Die Abhängigkeit der inneren Längsspannungen eines Querschnitts von der angreifenden Längskraft mit besonderer Bezugnahme auf Zement- und Betonkörper. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (39-48).

——— Die inneren Längsspannungen im Querschnitt eines Verbundkörpers, mit besonderer Bezugnahme auf den Betoneisenbogen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (355-368).

Frank, Otto. Konstruktion und Durchrechnung von Registrierspiegeln. Zs. Biol., München, **46**, 1905, (421-440).

Froelich, Heinrich. Elementare Anleitung zur Behandlung und statischen Berechnung der im Hochbau gebräuchlichsten verbundenen Eisenkonstruktionen. Für die Zwecke der Praxis bearb. Berlin (Polyt. Buchhdlg), 1905, (VII + 158, mit 1 Taf.). 21 cm. 4 M.

Geusen, L. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1108-1110).

——— Sollten die im Beton auftretenden Zugspannungen bei der Berechnung von Eisenbetonbauten berücksichtigt werden? Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (347-354).

Glinkski, H. von. Anwendung der neueren Methoden der Festigkeitslehre auf einige Beispiele aus dem Maschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, Abh., (76-90).

Göldel, Pau. Die Entwicklung des Eisenbetonbauwesens und die hauptsächlichsten heutigen Eisenbetondecken. Zentralbl. Baugew., Berlin, **3**, 1904, (766-768, 771-774, 787-790).

Gottschalk, O. Beitrag zur graphischen Berechnung der Eisenbetonbalken. Zentralbl. Baugew., Berlin, **3**, 1904, (163-165).

Griffel, G. Die Berechnung der Lasthaken und die sich daraus ergebenden Hakenformen bester Materialausnutzung. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (129-133, 146-151, 161-166, 177-179).

Guldner, Hugo. Das Entwerfen und Berechnen der Verbrennungsmotoren. Handbuch für Konstrukteure und Erbauer von Gas- und Oelkraftmaschinen. 2. bedeutend erweit. Aufl. Berlin (J. Springer), 1905, (XVI + 627, mit 30 Taf.). 28 cm. Geb. 24 M.

Haarman, J. Wissenwertes auf dem Gebiete der Brückenuntersuchung. Geschwächte Träger. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1904-1905**, 2, 1905, (23-30, mit 3 Taf.).

Haberkalt, Karl. Die Anfangsspannungen in Beton-Eisenträgern. Bauingztg, Berlin, **3**, 1903, (57-59, 65-66).

Haeseler, E. Der Brückenbau. Ein Handbuch zum Gebrauche beim Entwerfen von Brücken in Eisen, Holz und Stein sowie beim Unterrichte an technischen Lehranstalten. In 3 Tln. Tl 1. Die eisernen Brücken. Lfg. 4. 2. Hälfte, 1. Abschnitt. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (545-664, mit Taf.). 32 cm. 10 M.

Haussner, K. Die Verwendung hohler Achsen und ihre zweckmässigste Dimensionierung für Militärfahrzeuge und Lafetten. Kriegst. Zs., Berlin, **6**, 1903, (210-219).

Heinecken, M. Über die Berechnung von elliptischen Kuppelböden für Gasbehälterbassins. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (27-31).

Heinzerling, Friedrich. Der Eisenhochbau der Gegenwart. Eine systematisch geordnete Sammlung neuerer eiserner Hochbau-Konstruktionen zum Gebrauche bei Vorlesungen und Privatstudien sowie bei dem Entwerfen, . . . von Eisenhochbauten zusammengest. und mit Text begleitet. H. 1. Hochbauten mit eisernen Krag-, Pult-, Sattel- u. Staffeldächern. 2. völlig umgearb. und stark verm. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1905], (IV + 87, mit 7 Taf.). 47 cm. 18 M.

Heyn, R. Der Gitterträger im Dienste der Schubübertragung. Zs. (B-13950)

Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (7-20, mit 1 Taf.)

Hoch, Julius. Neue ausgeführte Eisenkonstruktionen. Sammlung von Eisenbahnausführungen erster Firmen zusammengest. und gezeichnet. Abt. II. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (IV + 25 Taf.). 41 cm. In Mappe 12 M.

Horowitz, Ernst. Beitrag zur praktischen und einfachen Berechnung der Häng- und Sprengwerkskonstruktionen. Prag, Techn. Bl., **36**, 1904, (41-55, mit 1 Taf.).

Járay, Karl. Zellendecke System Kulhánek. Ein Beitrag zur Berechnung von Verbundkörpern. Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (58-74, mit 1 Taf.).

Johnen, A. Berechnungsbeispiele aus dem Gebiete der Festigkeitslehre. Zs. Elektrot., Potsdam, **6**, 1903, (419-424); **7**, 1904, (104-107, 276-277, 291-295, 308-311, 323-327).

Kapsch, G. Ueber die Stossdeckung zusammengesetzter Stäbe in Eisenkonstruktionen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (405-440).

Kaufmann, Georg. Tabellen für Eisenbetonkonstruktionen. Zusammengest. im Rahmen des Ministerialerlasses vom 16. April 1904. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (III + 77). 19 cm. Kart. 2 M.

Kielhorn, Carl. Die Bauvorschriften des Englischen Lloyd. Fünfzig Jahre der Entwicklung des Eisenschiffbaues. Schiffbau, Berlin, **6**, 1905, (237-241, 294-301, 346-349, 467-470).

Koenen, M. Grundzüge für die statische Berechnung der Beton- und Eisenbetonbauten. 2. durchges. Aufl. Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (22). 25 cm. 1,20 M.

Kooten, F. H. van. Form und Abmessungen von Wasserleitungen, die aus eisernen Platten hergestellt sind. (Holländisch) Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind., **1903-1904**, (XXX-XLIII, mit 1 Taf.).

Kriemler, [Karl Joh.] Ueber statisch bestimmte mehrtheilige Streben-Fachwerke. D. Bauztg, Berlin, **35**, 1901, (575-576).

Krüss, H[ugo]. Zur Frage der Rohrgewinde. Bericht für den 15. deutschen

Mechanikertag in Goslar 1904. D. MechZtg, Berlin, 1905, (21-23).

Kunickij, S. K. Die Bestimmung auf graphischem Wege der Grösse des Erddruckes auf Stützmauern. (Russ.) St. Peterburg, Zurn. Min. Put. Soobšč., 1903, 10, (107-123); 1904, 2, (52-67); 3, (39-57, mit 47 Fig.).

Landmann, L. Die Bestimmung der Randspannungen von Fabrik-schornsteinen. [Nebst Nachtrag.] Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (253-262, 441-444).

Die Berechnung von ringförmigen Fabrik-schornsteinen in Eisenbeton. Zs. Archit., Wiesbaden, 51, 1905, (277-294).

Landsberg, Th. Brückenbau. [In: Th. Landsberg. Lehrbuch des Tiefbaues.] Leipzig (W. Engelmann), 1904, (385-528).

und **Völker, Ph.** Die Steinbrücken. [In: Th. Landsberg. Lehrbuch des Tiefbaues.] Leipzig (W. Engelmann), 1904, (395-429).

Leibbrand, Max. Die Neckarbrücke bei Neckarhausen (Hohenzollern). Zs. Bauw., Berlin, 53, 1903, (457-477).

Leuprecht, Otto. Statische Berechnung einfacher Betoneisenkonstruktionen des Hochbaues. D. Techn-Ztg, Berlin, 20, 1903, (554-556, 563-566, 585-586).

Lindemann, W. Der Lokomotivrahmen als starrer Balken auf federnden Stützen. Ein Beitrag zur Bestimmung der Lastverteilung von Lokomotiven. Ann. Gew., Berlin, 55, 1904, (227-234).

Lohmar, E. Maschinenelemente II. Gruppe für die Kraft- bzw. Bewegungsübertragung durch drehende Bewegung. Zapfen und Achsen. Unterweisungen und Aufgaben. 2. neu bearb. Aufl. (Unterrichtswerke Methode Hittenkofer. Lehrfach No. 90). Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1905], (40). 28 cm. 2,50 M.

Lund, Jens G. F. Beschreibung der Konstruktion und Verwendung von Eisenbetonhohlsteinen armiert nach „System Lund.“ Zentralbl. Baugew., Berlin, 3, 1904, (731-735).

Luttermann, [G.] Drahtseilgestänge für Fahrkünste. Zs. Bergw., Berlin, 51, 1903, Abh., (309-314).

Mehrtens, [Geo. Christoph.] Entgegnungen in Sachen der statisch bestimmten mehrtheiligen Streben-Fachwerke. D. Bauztg, Berlin, 36, 1902, (74-75).

— Vorlesungen über Statik der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre. (In 3 Bdn.) Bd 3: Formänderungen und unbestimmte Träger. Nebst Sach- und Namenverzeichnis über das ganze Werk. Leipzig (W. Engelmann), 1905, (XIV + 478). 8vo. 20 M.

Meissner. Armierter Beton und dessen Anwendung im Hoch- und Tiefbau. Thonind Ztg, Berlin, 26, 1902, (1226-1228).

Mörsch, [E.] Die Berechnung der Eisenbetonsäulen und die neuesten Versuche. D. Bauztg, Berlin, 39, 1903, (73-75).

— Theorie der Betoneisenkonstruktionen. Thonind Ztg, Berlin, 27, 1903, (1387-1390, 1421-1428, 1461-1468, 1499); Vortrag. D. Bauztg, Berlin, 37, 1903, (210-214, 223-227, 231-234).

Moore, H. F. Bending moments not in the same plane. Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y., 17, 1903, ([334]-339, with text-fig.).

Müller-Breslau, [Heinrich.] In Sachen der statisch bestimmten und unbestimmten mehrtheiligen Strebenfachwerke. [Nebst Entgegnungen.] D. Bauztg, Berlin, 35, 1901, (558-559); 36, 1902, (75-77).

— Über die Berechnung von Zweigelenbogen. Zentralbl. Bauverw., Berlin, 24, 1904, (654-655).

— Ueber die Bildungsgesetze ebener Fachwerke und deren Verwendung bei der Bestimmung der Spannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, 50, 1904, (33-40).

— Beiträge zur Theorie der Windverbände eiserner Brücken. I. Zs. Bauw., Berlin, 54, 1904, (115-160).

— Die graphische Statik der Baukonstruktionen. Bd 1. 4., verm. Aufl. Stuttgart (A. Kröner), 1905, (VII + 576, mit 7 Taf.). 25 cm. 18 M.

— Die neueren Methoden der Festigkeitslehre und der Statik der Baukonstruktionen, ausgehend von dem

Gesetze der virtuellen Verschiebungen und den Lehrsätzen über die Formänderungsarbeit. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XII + 342). 24 cm. 8 M.

Osske. Ein neuer Biegungszeichner und die damit gemessenen Stosswirkungen von Strassenfahrzeugen auf Brückenträger. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (386-390).

Pigeaud. Sur le calcul des arcs encastrés. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (774-777).

_____ Arcs associés à des longesons par des montants verticaux articulés. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1091-1093).

Preckwinkel. Die Druckverteilung im rechteckigen Mauerquerschnitte bei Ausschluss von Zugspannungen. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (47-58).

Ramisch, [C.] Elementare Untersuchung der Kette mit Versteifungsbalken nach Anordnung von Langer. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (423-433).

_____ Beitrag zur Berechnung von Platten aus Eisenbeton. D. Bauztg, Berlin, **39**, 1905, (83-84).

_____ Untersuchung eines Krangerüstes. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (171-174).

_____ Kinematisch-statische Untersuchung des eingemauerten flachen Kreisbogen-Gewölbes. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (353-357, 369-372, 439-443).

_____ Über die Adhäsionsspannung zwischen Beton und Eisen. Mitt. Cementbau, Berlin, **1**, 1904, (36).

_____ Berechnung armerter Betonplatten. Entwicklung einiger wichtiger Grundformeln für armierten Beton. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-1905, (6-11, 21).

_____ Statische Untersuchung der Einfahrtshalle eines Schachtgebäudes aus armiertem Beton. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05, (139-142).

_____ Querschnittsbestimmung eines gleichmässig belasteten Gewölbes aus armiertem Stampfbeton mit drei Gelenken. Wasserbau, Jena, **3**, 1904-05 (296-301, 311-314).

(B-13950)

Ramisch, [C.] Beitrag zur Berechnung armerter Betonträger. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (221-224).

_____ Bestimmung der Länge der Eiseneinlage von armierten Betonplatten. Zs. Elektrot., Potsdam, **7**, 1904, (464-468).

_____ Die Verschiebungskugeln der Punkte fester Körper. Oest. Wochschr. Oeffentl. Baudienst, Wien, **12**, 1906, (112-113).

_____ Beitrag zur Bestimmung des Gleitwiderstandes bei Balken aus Eisenbeton. Wien, Zs. IngVer., **58**, 1906, (54-57).

Reuser, B. I. W. Die vorteilhafteste Pfeilhöhe eines gleichmässig belasteten symmetrischen Dreigelenkbogens mit kreisförmiger Mittellinie. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (401-409).

Ritter, August. Elementare Theorie und Berechnung eiserner Dach- und Brücken-Konstruktionen. 6. Aufl. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (XIV + 388). 24 cm. 10 M.

Roetzky. Einige Untersuchungen über die Standfestigkeit der Telegraphen- und Fernsprechlinien. Arch. Post, Berlin, **32**, 1904, (527-535).

Saliger, Rudolf. Die Dimensionierung von Eisenbetonbalken. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (145-152).

_____ Ueber die Festigkeit veränderlich elastischer Konstruktionen, insbesondere von Eisenbeton-Bauten. Ein Beitrag zur Erforschung der inneren Kräfte und Deformationen sowie zum Gebrauch bei der Berechnung . . . armerter Betonbalken. Leipzig (Baumgärtner), 1904, (IV + 139, mit 5 Taf.). 24 cm. 4 M.

Sándor, E. Ueber die günstigste Form des Gitterträgers, ein Beitrag zur Theorie des Fachwerks. Berlin, SitzBer. math. Ges., **4**, 1905, (43-53).

Schlink, Wilhelm. Ueber Kuppel- und räumliche Dachfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **83**, 1904, (181-198).

_____ Brückenträger als Raumfachwerke. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **84**, 1905, (95-120).

_____ Ueber räumliche Dachfachwerke. Zs. Archit., Wiesbaden, **50**, 1904, (183-198).

Schmiedel, Ottomar. Berechnung einer als Gerber'scher Träger konstruierter Fussgängerbrücke. D. TechnZtg, Berlin, 19, 1902, (101-103, 116-118).

— Die Sheddachbauten, Parallel- oder Sägedachbauten. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Konstruktionen dieser Dächer in Holz und Eisen mit . . . einem Anhang über Windträger. 2. Aufl. Berlin (W. & S. Loewenthal), [1904], (IV + 136, mit 4 Taf.). 24 cm. 4 M.

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet. In 2 Bdn. Lfg 7. 8. 9. 10. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (87-275 + VIII + VIII, mit 51 Taf.). 32 cm.

Schöler, R. Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearb. (Das Handbuch des Bautechnikers . . . hrsg. von Hans Issel Bd 16). Leipzig (B. F. Voigt), 1905, (XII + 284, mit 13 Taf.). 25 cm. 5 M.

Sor, S. Beitrag zur Berechnung von Eisenbetonbauten. Mitt. Cementbau, Berlin, 1, 1904, (35).

Tex, K. den. Fachwerkträger mit abwechselnd gerichteten [Diagonal] Streben. [Vergleichung mit andern Systemen nach Durchbiegung, Spannungen und benötigtem Material.] (Holländisch) 's Gravenhage, Tijdschr. K. Inst. Ing., 1904-1905, 1905, (110-117, mit Taf.).

Thallmayer, Victor. Hyperbolische Paraboloidfläche als Pflugstreibrett. Dingers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (632-635).

Vianello, L[uiigi]. Der durchgehende Träger auf elastisch senkbaren Stützen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (128-132, 161-166).

— Der Eisenbau. Ein Handbuch für den Brückenbauer und den Eisenkonstrukteur. Mit einem Anhang: Zusammenstellung aller von deutschen Walzwerken hergestellten I- und [-Eisen. Von Gustav Schimpff. (Oldenbourgs technische Handbibliothek. Bd 4.) München u. Berlin (R.

Oldenbourg), 1905, (XVI + 691). 22 cm. Geb. 17,50 M.

Volker. Die Beziehungen zwischen den Auflagerungsbedingungen und Stabkräften beim ebenen und räumlichen Fachwerk. BauingZtg, Berlin, 2, 1902, (299-300, 307-308, 313-314, 321-322, 329-331, 337-338, 343-344, 351).

Vogel, Lucian. Graphische Berechnungen der Transmissions-Wellen. Dingers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (659-666).

Wehage, H[ermann]. Die zulässige Anstrengung eines Materials bei Belastung nach mehreren Richtungen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (1077-1080).

Weiske, Paul. Die Anwendung von Kraft- und Seileck auf die Berechnung der Beton- und Betoneisenkonstruktionen. Dingers polyt. J., Berlin, 318, 1903, (769-771, 795-799).

3290 EXPERIMENTAL DETERMINATION OF ELASTIC CONSTANTS.

Bell, Chichester A. Determination of Young's modulus (adiabatic) for glass. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 9, 1905, (413-422).

Bouasse, H. Sur les modules d'élasticité de traction du caoutchouc vulcanisé. Ann. Fac. Sci., Toulouse, (sér. 2), 6, 1904, (177-276).

Chree, Charles. Note on the determination of the volume elasticity of elastic solids. London, Proc. R. Soc., 74, 1905, (518-523).

Coker, E. G. A laboratory apparatus for measuring the lateral strains in tension and compression members, with some applications to the measurement of the elastic constants of metals. Edinburgh, Proc. R. Soc., 25, 1905, (452-457, with pl.).

[Föppl, August.] Die elastische Formänderung von Gusseisenstäben bei exzentrischer Zugbelastung. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. 29, 1904, (1-6, mit 2 Taf.).

Fornaro, A. et Guye, Ch. Eug[ène]. Détermination de la variation résiduelle du II^e module d'élasticité d'un

fil d'invar soumis à des changements de température. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **17**, 1904, (597-619).

Guye, C[h.] E[ugène] et **Fornaro**, A. Variation résiduelle du deuxième module d'élasticité de l'invar. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **17**, 1904, (101-104).

Honda, K[ōtarō] und **Terada**, T. Ueber die Veränderung der Elastizitätskonstanten durch Magnetisierung. (Uebers.) Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (622-628).

Hopkinson, Bertram and **Rogers**, F. The elastic properties of steel at high temperatures. London, Proc. R. Soc., (Ser. A), **76**, 1905, (419-425).

Kusakabe, Shirota. Modulus of elasticity of rocks. Pub. Earthquake Inv. Com., Tokyo, **17**, 1904, (1-48, with pl.).

——— On a kinetic method of measuring the modulus of elasticity of rocks. Tokyo, Su. Buts. Kw. K. G., **2**, 1904, (197-206).

Lees, C. H. and **Grime**, Roger E. On a compact apparatus for determining Young's modulus for thin wires. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (258-260).

Ludwik, Paul. Zugversuche mit Flusseisen. Prag, Techn. Bl., **36**, 1904, (1-18, mit 1 Taf.).

Rižancev, A. V. Bestimmung des Elasticitätskoefficienten aus den Schwingungen eines elastischen Stabes. (Russ.) St. Petersburg, Izv. Technol. Inst., **15**, 1903, (69-81).

Richards, Theodore William und **Stull**, Willfred Newsome. Ueber eine neue Methode, Zusammendrückbarkeiten zu bestimmen. Mit Anwendungen auf Brom, Jod, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Phosphor, Wasser und Glas. [Uebersetz.] Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (1-14).

Schmidt, Wilhelm. Ueber eine Methode zur Bestimmung des adiabatischen Kompressionsmoduls von Flüssigkeiten. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **114**, 1905, Abt. IIa, (945-991).

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Elasticitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (80-85).

Schulze, F[rantz] A[rthur]. Zur Bestimmung der Elasticitätskonstanten. Marburg, SitzBer. Ges. Natw., **1903**, (94-96).

Shedd, J[ohn] C. and **Ingersoll**, R. L. The elastic modulus and elastic limit of rubber and their relation to change of temperature. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (107-116, with text-fig.).

Wassmuth, A[nton]. Ueber die Ermittlung der thermischen Aenderungen des Elastizitätsmoduls aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Metallstäben. Physik. Zs., Leipzig, **6**, 1905, (755-756).

——— Ueber die Bestimmung der thermischen Aenderungen der Elasticitätskonstanten isotroper Körper aus den Temperaturänderungen bei der Drillung und der gleichförmigen Biegung. [In: Festschrift L. Boltzman gewidmet.] Leipzig (J. A. Barth), 1904, (555-568).

STRENGTH OF MATERIALS. HARDNESS. VISCOSITY LUBRICATION.

3600 GENERAL.

Grundsätze für die Berechnung der Materialdicken neuer Dampfkessel. (Hamburger Normen 1905.) Grundsätze für die Prüfung von Schweiss- und Flusseisen zum Bau von Dampfkesseln. (Würzburger Normen 1905.) Anhang. 9. umgearb. Aufl. [auch separat erschienen]. Hamburg (Boysen & Maasch), 1905, (XI + 105, mit 3 Tab.). 19 cm. 3 M.

[Kgl. Materialprüfungsamt zu Gross-Lichterfelde-West]. Bericht über die Tätigkeit der Königlichen technischen Versuchsanstalten im Etatsjahre 1903. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (154-174).

Bach, C[arl]. Zum Begriff „Streckgrenze“. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1040-1043).

——— Versuche über die Verschiedenheit der Elasticität von Fox- und Morison-Wellrohren. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1227-1228).

Bach, ([arl].) Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1300-1308, 1342-1349, mit 4 Taf.); Protok. DampfkesselüberwachVer., Hamburg, **33**, 1904, (18-72, mit 4 Tab.).

———— Zur Kenntnis der Streckgrenze. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (615-618).

———— Die Unterschiede in der Elastizität der „Morison“ Wellrohre gegenüber den „Fox“ Wellrohren. Protok. Dampfkesselüberwach Ver., Hamburg, **33**, 1904, (119-125).

———— Zur Frage der Aenderung der Festigkeitseigenschaften von Kesselblechen im Betriebe. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (84-85).

———— Elastizität und Festigkeit. Die für die Technik wichtigsten Sätze und deren erfahrungsmässige Grundlage. 5., verm. Aufl. Berlin (I. Springer), 1905, (XXIV + 668, mit 20 Taf.). 24 cm. Geb. 18 M.

Baroni, Mario. Untersuchung der Festigkeit von Eisenbetonbauten. Zs. Math., Leipzig, **51**, 1904, (113-165).

Block, J. Ueber wissenschaftliche Wertbestimmung der Baumaterialien und ihre Verwertung zu Bauten und hervorragenden deutschen Kunstwerken. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (412-416); **8**, 1903, (10-12, 41-45, 73-75).

Bonde, H. P. Bestimmung der Brenntemperatur von Portland-Cement. (Détermination de la température de cuisson du ciment portland.) (Determination of the calcining temperature for Portland-Cement.) Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (113-117).

Brauer, Ernst A. Festigkeitslehre. Kurz gefasstes Lehrbuch nebst Sammlung technischer Aufgaben. Leipzig (S. Hirzel), 1905, (XII + 247). 24 cm. 8 M.

Buchanan, J. and **Malcolm**, H. W. Experiments with rotating viscous liquids. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (251-257, with pl.).

Büsgen, M[oritz]. Zur Bestimmung der Holzhärten. Zs. Forstw., Berlin, **36**, 1904, (543-561).

Burchartz, H. Versuche auf Haftfestigkeit zwischen Beton und Eisen und zur Bestimmung der Spannungen, die in Eisenstäben durch die Zusammensetzung und Ausdehnung des sie umhüllenden Betons hervorgerufen werden. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (76-80).

———— und **Stock**, B. Die Prüfung von Ton- und Zementrohren. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **23**, 1905, (209-266).

Dewar, Sir James und **Hadfield**, Robert Abbott. Der Einfluss der Temperatur flüssiger Luft auf Eisen und seine Legierungen. [Uebers.] Eis- und Kälte-Ind., Berlin, **7**, 1905, (13-15).

Dillner, Gunnar. Chemical and mechanical examinations of brick-clays. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, Afd. f. kemi, **32**, 1902, (70-74).

Eichhoff, F. R[ichard]. Weiches und hartes Flusseisen als Konstruktionsmaterial. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (489-508, 593-601, mit 5 Taf.).

Emperger, Fritz von. Die Rolle der Haftfestigkeit im Verbundbalken. (Forscharbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons. H. 3.) Berlin (W. Ernst & S.), 1905, (19, mit 1 Taf.). 35 cm. 4 M.

Ensslin, Max. Studien und Versuche über die Elastizität kreisrunder Platten aus Flusseisen. Dingers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (705-707, 721-726, 785-789, 801-805).

[**Föppl**, August]. Die elastische Formänderung von Gusseisenstäben bei exzentrischer Zugbelastung. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), **H. 29**, 1904, (1-6, mit 2 Taf.).

———— Ringförmige Lastzeiger. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), **N. 29**, 1904, (45-48, mit 1 Taf.).

Foss, Alex. Festigkeitskoeffizienten für Portland-Cement. ThonindZtg, Berlin, **24**, 1902, (30-32, 67-72).

———— Ueber Festigkeitskoeffizienten von Portland-Cement. ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1028-1030).

Gary, M[ax]. Ueber Versuche mit Gipsmörteln. II. Vorbericht im Auftrage der Herren Minister der öffentlichen Arbeiten und für Handel und Gewerbe. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (50-75).

——— Prüfung von porösen Deckensteinen und daraus errichteten Decken. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (191-199).

——— Wesen und Wirken der Material-Prüfungsanstalten. Vortrag. Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin, **3**, 1903, (133-139, 152-156, 161-169).

——— Vorführung des Schopperischen Cement-Prüfungsapparates durch die kgl. Versuchsanstalt Charlottenburg. ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1014-1017).

Glinski, H. von. Anwendung der neueren Methoden der Festigkeitslehre auf einige Beispiele aus dem Maschinenbau. Berlin, Verh. Ver. Gewerhfl., **83**, 1904, Abh., (76-90).

Heyl, Paul R. Some physical properties of current-bearing matter. 1. Tensile strength. 2. Melting point. Physic. Rev., New York, N.Y., **19**, 1904, (281-292, with text-fig.).

Hönigsberg, O. Messung der zwischen Rad und Schiene auftretenden Kräfte durch Fließbilder. Organ Eisenbahnw., Wiesbaden, (N.F.), **41**, 1904, (109-115, 130-132, 156-160, mit 1 Taf.).

Holdefleiss, P[aul]. Messung der Bruchfestigkeit der Getreidehalme. D. landw. Presse, Berlin, **31**, 1904, (256).

Jarolimek, A. Ueber den Einfluss der Anlasstemperatur auf die Festigkeit und Konstitution des Stahles. Prag, Techn. Bl., **35**, 1903, (30-34).

Keck, Wilh. Vorträge über Elastizitäts-Lehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. 2. verm. Aufl., neu bearb. von Ludwig Hotorp. Tl 1. Hannover (Helwing), 1905, (VIII + 306). 23 cm. 8 M.

Kessner, A. Einiges über den Einfluss der Wärmebehandlung auf die Festigkeitseigenschaften von weissem Eisen. Dinglers polyt. J., Berlin, **319**, 1904, (382-384).

Lange, Christen. Untersuchungen über Elasticitätsverhältnisse in den menschlichen Rückenwirbeln mit Be-

merkungen über die Pathogenese der Deformitäten. Zs. orthopäd. Chir., Stuttgart, **10**, 1902, (47-310).

Leith, Charles Kenneth. Rock cleavage. [With bibliography.] Thesis . . . Ph.D. Univ. Wisconsin, 1901. Washington, D.C., U.S. Dept. Int., Bull. Geol. Surv., No. **239**, 1905, (216 - - iii, with pl., diagr.). 23.5 cm. [Reprint with extra title page] Washington, D.C., 1905, (1 l. + 216 - - iii, with pl., diagr.). 23.5 cm.

Leyde. Prüfung von Gusseisen. Vortrag . . . Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (169-172).

Lübeck, O. Festigkeitslehre. 7. durchges. Aufl. Unterweisungen und Beispiele. (Unterrichts-Werke Methode Hittenkofer. Lehrfach Nr. 61.) Strelitz i. M. (M. Hittenkofer), [1904], (60). 29 cm. 3,60 M.

Martens, A[dolf]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **23**, 1905, (49-55).

——— Vorschriften für die Lieferung von Gusseisen, aufgestellt vom Verein deutscher Eisengiessereien. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (404-409).

Ohnstein, Albert. Die Kugeldruckprüfung. Weltmarkt, Berlin, **18**, 1904, (327); Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (380-382).

——— Materialprüfung mittels Kugel. III. Zs. Kleinbahnen, Berlin, **9**, 1903, (1194-1196).

Peer, Florian. Experimentelle Untersuchung sehr dünner Metallfäden. Phil. Diss. II. S. 1904-1905. Zürich, 1904, (24). 8vo.

Rebenstorff, H. Prüfung von Gefässen auf Druckfestigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, **17**, 1904, (290).

Rejtő, Sándor. Die Bestimmung des Zahlenwertes der inneren Reibung und die Feststellung der mechanischen Eigenschaften der Materialien mit Beanspruchung des Scherens. (Ungarisch) Budapest, 1904, (55). 25 cm. Kron. 3.

Reusch, P. Einfluss der Form und Herstellungsweise von gusseisernen Probestäben auf deren Festigkeit. Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (1185-1191); Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (81-84, 97-99).

Rohland, Paul. Umschlagen der Abbindezeit der Portland-Cemente. I-III. [Festigkeit.] Thonind Ztg, Berlin, **26**, 1902, (605-608, 1617-1622, 1966-1971).

Rudeloff, M. Ein Beitrag zum Studium der Festigkeitseigenschaften von Beton mit Eiseneinlagen. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (2-8).

Scheffer, W. Studien über den Schliff schneidender Instrumente. Prometheus, Berlin, **15**, 1904, (417-402, 440-443).

Schlesinger, Georg. Die Passungen im Maschinenbau. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **18**, 1904, (1-41). Auch: Diss. Techn. Hochschule, Berlin.

Schmitz, Arthur. Untersuchungen über Zugfestigkeit, Dehnung und elastisches Verhalten von Eisen und Stahlstäben. Diss. Würzburg. Berlin (Druck v. L. Simion N 7.), 1903, (50, mit 1 Taf.). 29 cm.

Schüller. Ueber den Zusammenhang zwischen den Wirkungen von langsamen und plötzlichen Beanspruchungen bei Eisen und Stahl. Stahl und Eisen, Düsseldorf, **25**, 1905, (1184-1187).

Thallner, O. Eine Studie über Stahl für Automobilzahnäder. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (218-223).

Tittler, Reinhold. Charakteristik und Theorie der Eisen-Nickellegierungen. [Elastizität u. Festigkeit.] Diss. Leipzig. Rosswein i. S. (Druck v. A. Haubold), 1903, (72, mit 9 Taf.). 22 cm.

Wiecke, A. Ueber die Herstellung von Stahlblöcken für Schiffswellen in Hinsicht auf die Vermeidung von Brüchen. [Festigkeit.] Vortrag. Jahrb. schiffbaut. Ges., Berlin, **6**, 1905, (351-386).

Wijkander, Theodor. Ueber den Einfluss der Zeit auf die Festigkeitseigenschaften des Holzes. (Uebers.) Baumaterialienk., Stuttgart, **9**, 1904, (54-55).

Zechlin, Max R. Moderne Stahllegierungen. Motorwagen, Berlin, **7**, 1904, (133-135, 145).

Zschokke, B[runo]. Ueber einige neuere Gesichtspunkte im Materialprüfungswesen. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (88-94).

3610 IMPERFECT ELASTICITY. LIMITS OF ELASTICITY.

Bouasse, H. Sur les déformations des solides. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (115-132).

Galy-Aché, P. Recherches sur les propriétés mécaniques et physiques du cuivre. [Thèse fac. Sc. Paris.] Paris (Gauthier-Villars), 1903, (98). 25 cm.

Hancock, Edward L. A preliminary report on the effect of combined stresses on the elastic properties of steel. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (276-282, with 1 pl.).

Lees, C. H. and Grime, Roger E. On a compact apparatus for determining Young's modulus for thin wires. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **9**, 1905, (258-260).

Morsch, [Emil]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Schweiz. Bauztg, Zürich, **44**, 1904, (295-297, 307-310, mit 19 Abb.).

Morley, Arthur and Tomlinson, G. A. Tensile overstrain and recovery of aluminium, copper, aluminium-bronze. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **11**, 1906, (380-392, with 1 pl.).

3620 PERMANENT SET. CONDITIONS OF FRACTURE.

Auscher. Festigkeitsversuche an eingekehrten Stäben. (Essais de fragilité sur barreaux entaillés.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (109-111).

Bach, [Carl]. Veruche über die Festigkeitseigenschaften von Stahlguss bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (385-388); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **24**, 1905, (39-86, mit 3 Taf.).

——— Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1300-1308, 1342-1349, mit 4 Taf.), Protok. Dampfkesselüberwach. Ver., Hamburg, **33**, 1904, (18-72, mit 4 Tab.).

——— Versuche mit Sandsteinquadern zu Brückengelenken. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (1915-

1916); Mitt. Forsch.Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 20, 1904, (1-30, mit 7 Taf.).

Bach, ([arl].) Die Aenderung der Zähigkeit von Kesselblechen mit Zunahme der Festigkeit. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 49, 1905, (778-783).

Bouasse, H. Sur les déformations des solides. Rev. gén. sci., Paris, 15, 1904, (115-132).

Bradley, W. P. und **Browne,** A. W. Widerstand von Glasröhren gegen Zersprengungen. Zs. komprim. Gase, Weimar, 8, 1904, (1-8, 24-26).

Burchartz, H. Der Einfluss von Si-Stoff-Zusatz auf die Verbesserungsfähigkeit von Portland-Zement im Vergleich zu Trassmehl und Infusorienerde. [Festigkeit.] Berlin, Mitt. Materialprüfsamt, 22, 1904, (220-242, mit 1 Taf.).

Charpy, M. G. Bericht über die Schlagbiegeproben mit eingekerbten Stäben. (Note sur l'essai des métaux à la flexion par choc de barreaux entaillés. Memorandum on the testing of metals by means of notched bars bent under the application of shocks.) [Deutsch, franz u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (269-276, 285-292, 301-307, 317-324, 340-343, 353-358).

Considère. Influence des pressions latérales sur la résistance des solides à l'écrasement. Paris, C.-R. Acad. sci., 138, 1904, (945-949).

Faculté que le béton armé possède de supporter de grands allongements. Paris, C.-R. Acad. sci., 140, 1905, (291-295).

Czopowski, H. Calcul des câbles en fil de fer. (Polish) Przegł. techn., Warszawa, 43, 1905, (17-19, 41-43).

Doepp, Georg v. Ueber neuere Versuche mit Schmirgelseiben. Dinglers polyt. J., Berlin, 319, 1904, (433-437).

Eichhoff, [F. Richard]. Versuche über die Festigkeitseigenschaften von Flusseisenblechen bei gewöhnlicher und höherer Temperatur. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 48, 1904, (1349-1351, 1436).

Fischer, H. Ueber Asbestzement. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (519-521).

[Föppl, August.] Die Druckfestigkeit des Holzes in der Richtung quer zur Faser. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. 29, 1904, (7-25).

— Erfahrungsahlen für die Festigkeit von Beton. München, Mitt. mech. Lab., (N.F.), H. 29, 1904, (25-44).

Gary, M[ax]. Sandfestigkeit der Zemente. Berlin, Mitt. Materialprüfsamt, 22, 1904, (81-95).

Herzberg, W. Normalpapiere Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., 21, 1903, (200-210).

Heusler, Fr. Ueber Manganbronze und über die Synthese magnetisierbarer Legierungen aus unmagnetischen Metallen. Zs. angew. Chem., Berlin, 17, 1904, (260-264).

Heyn, E. Kleinere Mitteilungen aus dem metallurgisch-metallographischen Laboratorium der kgl. mechan. technischen Versuchsanstalt Charlottenburg. 1. Eisen und Wasserstoff. 2. Kupfer und Wasserstoff. 3. Kupfer und Sauerstoff. 4. Zwei Beispiele über bleibende Formveränderung bei gewöhnlicher Temperatur. (Rapport du laboratoire métallurgique et métallographique de l'institut royal mécanique-technique pour l'essai des matériaux de Charlottenburg. Short reports from the metallurgical and metallographical laboratory of the royal mechanical and technical testing institute of Charlottenburg.) [Deutsch, franz. u. engl.] Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (189-195, 205-211, 221-227, 237-242, 253-260, mit Taf.).

— Labile und metastabile Gleichgewichte in Eisen-Kohlenstoff-Legierungen. [Zugfestigkeit.] Zs. Elektroch., Halle, 10, 1904, (491-504, mit 1 Taf.).

Huber, M[aksymilian] T. Sur le calcul des dimensions des poutres en fer bétonné. (Polish) Czasop. techn., Lwów, 23, 1905, (1-4, 21-25).

Hübner, J. Ueber die Zerreißfestigkeit von Garn. (Gemeinschaftlich mit W. J. Pope.) [In · 5. Intern. Kongress für angew. Chemie, Bd 2.] Berlin (D. Verlag), 1904, (984-989).

Kick, Friedrich. Ueber den Einfluss der Schmiermittel auf die Formänderung bei Druckversuchen und auf den

Reibungs-Koeffizienten. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (145-150).

Kirsch, B. Ergebnisse von Versuchen über die Knickfestigkeit von Säulen mit fest eingespannten Enden. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (907-915).

———— Ergebnisse der Prüfung von Schlaakenzement und Mörteln desselben. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (195-203).

———— Ueber die Zunahme der Zementfestigkeit während einer Dauer von 7 bis 8 Jahren. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (205-215).

———— Die Festigkeit von Stiegenstufen und Trottoirlatten aus Zementbeton. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (216-218).

Martens, A[dolf]. Flaschen zur Aufnahme verflüssigter und verdichteter Gase und einige Materialfragen. [Druckproben.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (604-609).

Milton, J. T. Fractures in large steel boiler plates. London, Trans. Inst. Nav. Archit., **1905**, (1-25).

Ohnstein, Albert. Die Kugeldruckprüfung. Weltmarkt, Berlin, **18**, 1904, (327); Bayr. IndBl., München, **90**, 1904, (380-382).

Pérot, A. Sur les efforts développés dans le choc d'éprouvettes entaillées. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1044-1046).

———— et **Lévy, Henri Michel.** Sur la fragilité de certains aciers. Paris, C.-R. Acad. sci., **139**, 1904, (1198-1200).

Popplewell, W. C. Experiments on the relation between uniform compressive stress and permanent strain in wrought iron and steel. Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc., **49**, 1905, (1-18).

Rosenhain, Walter. Further observations on slip-bands in metallic fractures. Preliminary note. London, Proc. R. Soc., **74**, 1905, (557-562).

Rossmässler, F. A. Ueber Papieruntersuchung. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (229-233).

Saliger, R[udolf]. Ueber den Einfluss der Schubfestigkeit und der Armierung auf die Bruchgefahr in gedrückten Steinprismen. Zs. Archit.,

Wiesbaden, **50**, 1904, (525-530); **51**, 1905, (65-74).

Schumann, C. Ueber Portland-Cement und gemischte Cemente (Eisen-Portland-Cement etc.). Vortrag. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (218-220, 233-235, 250-252, 265-267).

Selleger, E. L. Ueber den Einfluss der Faserarten auf die Zugfestigkeit des Papiers. Papierfabrikant, Berlin, **1904**, Monats-Ausg., (523-525).

———— Ueber Festigkeit des Papiers. Papierfabrikant, Berlin, **1904**, Monats-Ausg., (599-600).

Steffens, H. Fabrikation von Kalksandsteinsiegeln. [In: 5. Intern. Kongress für angew. Chemie. Bd 1.] Berlin (D. Verlag), 1904, (699-702).

Stribeck, R[ichard]. Der Warmzerreissversuch von langer Dauer. Das Verhalten von Kupfer. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (160-165, 177-181).

———— Warmzerreissversuche mit Durana-Gussmetall. Gesichtspunkte zur Beurteilung der Ergebnisse von Warmzerreissversuchen. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (897-901).

Valenta, Eduard. Die Rohstoffe der graphischen Druckgewerbe. Bd 1: Das Papier, seine Herstellung, Eigenschaften, Verwendung in den graphischen Drucktechniken, Prüfung u. s. w. Halle a. S. (W. Knapp), 1904, (XII + 280). 25 cm. 8 M.

Van der Vliet, A. P. Flexion de poutres comprimées et tendues avec extrémités encastées. (Russ.) St. Peterburg, Izv. Polyt. Inst., **1**, 1904, (3-76, 257-279).

Vautier, Th. Messung der Widerstandsfähigkeit von Gasglühkörpern. Schillings J. Gasbeleucht., München, **47**, 1904, (365-369).

3630 AFTER-STRAIN FATIGUE OF ELASTICITY.

Bouasse, H. Sur les déformations des solides. Rev. gén. sci., Paris, **15**, 1904, (115-132).

Considère. Faculté que le béton armé possède de supporter de grands allongements. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (291-295).

3640 HARDNESS. FRICTION BETWEEN SOLIDS; ABRASION.

Bach, C[arl]. Versuche über den Gleitwiderstand einbetonierten Eisens. [Vorl. Ber.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (924-926); Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **22**, 1905, (1-41).

Böttcher, Anton. Ueber den Reibungskoeffizienten für keilförmiges Profil der Reibungsflächen. Berlin, Verh. Ver. Gewerbil., **83**, 1904, (349-354).

Borries, von. Die Bewegungswiderstände der Eisenbahnfahrzeuge und die Leistungsfähigkeit der Lokomotiven. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (810-813).

Busgen, M[oritz]. Zahlenmässige Bestimmung der Holzhärte. Natw. Wochenschr., Jena, **19**, 1904, (603-604).

Frank, Albert. Die Gestaltung der Lokomotiven und Einzelfahrzeuge zur Erreichung hoher Fahrgeschwindigkeiten. [Luftwiderstand.] Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **48**, 1904, (46-50).

Neuere Ermittlungen über die Widerstände der Lokomotiven und Bahnzüge mit besonderer Berücksichtigung grosser Fahrgeschwindigkeiten. Mitt. Forsch. Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **11**, 1903, (60-71).

Gary, M[ax]. Versuche mit dem Sandstrahlgebläse. Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt, **22**, 1904, (103-123, mit 5 Taf.).

Gieseler, Eb[erhard]. Die ersten Versuche über Reibung, Wirkungsgrade und Fallgeschwindigkeit. Zs. physik. Unterr., Berlin, **18**, 1905, (146-149).

Guiche, de et **Gilardoni**, H. Sur un nouvel embrayage. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (1132-1134).

Hérisson, Albert. Procédé simple permettant d'obtenir sur la paroi d'un cylindre qui tourne de grandes pressions avec de faibles efforts. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1035-1036).

Sur un nouvel embrayage. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (365-367).

Herrmann. Ueber Reibung von Seilen und Ketten auf den Treibscheiben. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (846-847).

Klein, L. Reibungskoeffizienten zwischen Holz und Eisen. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (141-147, mit 2 Taf.); Glückauf, Essen, **39**, 1903, (387-392, mit 2 Taf.).

Lecornu, L. Sur le frottement de pivotement. Paris, C.-R. Acad. sci., **138**, 1904, (554-556).

Sur le frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (635-637).

Sur la loi de Coulomb. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (847-848).

Niedecker, G. Erfahrungen und Beobachtungen beim Härten von Stahlwerkzeugen. Mechaniker, Berlin, **12**, 1904, (53-56).

Painlevé, P. Sur les lois du frottement de glissement. Paris, C.-R. Acad. sci., **140**, 1905, (702-708).

Tischbein, Albrecht. Moderne Konstruktionen im Elektro-Maschinenbau mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Kugellagern. Ann. Gew., Berlin, **53**, 1903, (105-113).

Vogelsang. Untersuchung und Bewertung der Kurvenläufigkeit von Fahrzeugen, dargetan am vierachsigen Fahrzeug. [Härte.] Eisenbahntechn. Zs., Berlin, **11**, 1905, (157-160).

Wallin, B. H. Abnützung-(Schleif-) Versuche mit verschiedenen Pflastermaterialien, ausgeführt in den Jahren 1896-1901. Mitteilungen aus der Materialprüfungsanstalt zu Göteborg [Übers.] Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (63-65).

3650 VISCOSITY, PLASTICITY, DUCTILITY, MALLEABILITY, Etc.

Dunstan, Albert E. Innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **49**, 1904, (590-596); . . . (Übers.) Zc. **51**, 1905, (732-738).

Guthe, K[arl] E[ugen]. Fibers resembling fused quartz in their elastic

properties. *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (256-262, with text-fig.).

Haedicke. Ueber den Einfluss des Pressens auf den Zustand der Metalle. *Dinglers polyt. J.*, Berlin, **320**, 1905, (169-170).

Hagenbach, E. La détermination de la viscosité des liquides par leur écoulement à travers un tube capillaire. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, **1904**, (C.R. 19-20).

Bestimmung der Fähigkeit einer Flüssigkeit durch Ausfluss aus Kapillarröhren. *Verh. Schweiz. Natf. Ges.*, Aarau, **87**, 1905, (74-75); *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **18**, 1904, (2694).

Hogg, J. L. Viscosity of air. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **40**, 1905, (1 l. + 611-626, with text-fig.). Separate. 24.8 cm.

Kosmann, B[ernh]. Ueber die Bildung und Plastizität der Thone, mit Vorlegung von Mineralproben. *Thonind Ztg*, Berlin, **26**, 1902, (660-662).

Krusche, Alexis. Die Aenderung des Coefficienten der inneren Reibung von Maschinenöl mit der Temperatur. *Phil. Diss. II. S.* 1904-1905. Zürich, 1904, (67). 8vo.

Leppla, [A.]. Die Bildsamkeit (Plastizität) des Thones. *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **9**, 1904, (124-125).

Lucas, Richard. Untersuchungen über die Feuerschwindung. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **52**, 1905, (327-342).

Phillips, Percy. The slow stretch in indiarubber, glass, and metal wires when subjected to a constant pull. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **9**, 1905, (513-531).

Pissarjewsky, L. und **Lemcke**, N. Der Einfluss des Lösungsmittels auf die Gleichgewichtskonstante und die Beziehungen zwischen dem elektrischen Leitvermögen und der innern Reibung. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **52**, 1905, (479-493).

Pleissner, M. Untersuchung über die relative innere Reibung von Speisefetten und fetten Oelen. *Arch. Pharm.*, Berlin, **242**, 1904, (24-31, mit 1 Taf.).

Quincke, G[eorg]. Ueber Eisbildung und Gletscherkorn. *Ann. Phy-*

sik, Leipzig, (4. Folge), **18**, 1905, (1-80, mit 1 Taf.).

Rejtö, Sándor. Die Bestimmung des Zahlenwertes der inneren Reibung und die Feststellung der mechanischen Eigenschaften der Materialien mit Beanspruchung des Scherens. (Ungarisch) Budapest, 1904, (55). 25 cm. **Kron. 3.**

Reynolds, Frederick G. The viscosity coefficient of air, with an inquiry into the effect of the Röntgen rays thereon. [With bibliography.] *Physic. Rev.*, New York, N.Y., **18**, 1904, (419-431); **19**, 1904, (37-47).

Weinberg, B. P. Quelques méthodes de détermination du coefficient du frottement intérieur des corps solides. (Russ.) *St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.*, partie physique, Sect. 1. **36**, 2, 4, 1904, (47-48); (Rés. fr. 105-106).

Weinberg, Boris. Ueber die innere Reibung des Eises. *Ann. Physik*. Leipzig, (4. F.), **18**, 1905, (81-91).

Weinstein, B. Innere Reibung. [Festschrift L. Boltzmann gewidmet.] Leipzig, 1904, (510-517).

Zschokke, B[runo]. Untersuchungen über die Plastizität der Thone. (Recherches sur la plasticité des argiles.) [Deutsch u. franz.] *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **7**, 1902, (377-382, 393-400); **8**, 1903, (1-6, 25-32, 53-59, mit Taf.).

3660 PRESSURE OF EARTH AND SAND.

Francke, Adolf. Einiges über Erd- druck. *Zs. Archit.*, Wiesbaden, **51**, 1905, (295-310).

Morsch, [Emil]. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. *Schweiz. Bauztg.* Zürich, **44**, 1904, (295-297, 307-310, mit 19 Abb.).

Müller-Breslau, H[einrich]. Ueber die Messung der Grösse und Lage unbekannter Kräfte (W nndruck, Erd- druck), die auf ruhende Körper wirken. *Zentralbl. Bauverw.*, Berlin, **24**, 1904, (366-367).

Ramisch, [G.]. Beitrag zur Theorie des Erddrucks. *Wasserbau*, Jena, **3**, 1904-05, (218).

Safir, B. Erddruck-Trajektorien. Zs. Archit., Wiesbaden, **51**, 1905, (465-474).

Schubert, F. Ueber Vorgänge unter einer Eisenbahnschwelle. Zentralbl. Bauverw., Berlin, **23**, 1903, (85-86).

3670 LUBRICATION.

Blass, Gust. Beitrag zur Schmiermittelfrage. Glückauf, Essen, **41**, 1905, (1199-1203).

Dettmar, Georg. Ein neuer Oelprüfapparat. D. TechnZtg, Berlin, **20**, 1903, (85-88); Ann. Gew., Berlin, **52**, 1903, (86-88); ThonindZtg, Berlin, **26**, 1902, (1633-1635).

Heimann, H[einrich]. Versuche über Lagerreibung nach dem Verfahren von Dettmar. Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **49**, 1905, (1161-1168, 1224-1228).

Kick, Friedrich. Ueber den Einfluss der Schmiermittel auf die Formänderung bei Druckversuchen und auf den Reibungs-Koeffizienten. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (145-150); Prag, Techn. Bl., **34**, 1902, (90-100).

Kirsch, Bernhard. Ergebnisse der Prüfung von Schlacken-zement und Mörteln desselben. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (195-203).

————— Ueber die Zunahme der Zementfestigkeit während einer Dauer von 7 bis 8 Jahren. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (205-215).

————— Die Festigkeit von Stiegenstufen und Trotoirplatten aus Zementbeton. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **15**, 1905, (216-218).

————— Ueber die technisch-physikalische Prüfung der Schmiermaterialien. Wien, Mitt. Technol. GewMus., **16**, 1906, (5-51).

Lenz, K. Die Graphitschmierung. Dinglers polyt. J., Berlin, **320**, 1905, (11-12, 24-26).

Michell, A. G. M. The lubrication of plane surfaces. Zs. Math., Leipzig, **52**, 1905, (123-137).

Nettel, Rudolf. Analytische Mitteilungen aus der Erdölpraxis. I. Bestimmung bei Verunreinigungen im Erdöl. II. Eine bequeme Methode zur Stockpunktsbestimmung. Chem-Ztg, Cöthen, **28**, 1904, (867)

ERRATUM.

THIRD ANNUAL ISSUE.

pp. 85 and 107, for **Shaw, H. S.** Hele read **Hele-Shaw, H. S.**

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES

<i>Abh. Didakt. Natw., Berlin</i>	Abhandlungen zur Didaktik und Philosophie der Naturwissenschaft. Hrsg. v. F. Poske, A. Höfler und E. Grimsehl. Berlin. [zwanglos.]	— Ger.
<i>Abh. Gesch. Math. Wiss., Leipzig</i>	Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, mit Einschluss ihrer Anwendungen. Leipzig. [Zwanglos.]	1310 Ger.
<i>Acta Math., Stockholm ...</i>	Acta Mathematica. Zeitschrift herausgegeben von G. Mittag-Leffler. Stockholm. 4to.	1 Swe.
<i>Allg. ChemZtg, Lübeck [früher Apolda]</i>	Allgemeine Chemiker-Zeitung (früher: Süddeutsche Chemiker-Zeitung). Zeitschrift für die gesamten wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Interessen der chemischen Industrie. Red. v. W. Lohmann. Lübeck. [wöch.]	— Ger.
<i>Allg. J. Uhrmacherk., Halle</i>	Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, red. v. Rosenkranz. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	27 Ger.
<i>Allg. PhotZtg, Halle ...</i>	Allgemeine Photographen-Zeitung, hrsg. v. Emmerich. Halle [wöch.] Nebst Beil.: Motivenschatz und Technische Rundschau.	31 Ger.
<i>Amer. Inv., Washington, D.C.</i>	The American Inventor. Washington, D.C.	569 U.S.
<i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i>	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.
<i>Amsterdam, Nieuw Arch. Wisk.</i>	Nieuw Archief voor Wiskunde, uitgegeven door het Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Amsterdam. 8vo.	2 Hol.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. 8vo.	7 Hol.

<i>Ann. Fac. Sci., Toulouse ...</i>	Annales de la Faculté des Sciences pour les sciences mathématiques et physiques. Toulouse (Haute-Garonne). [trimestr.]	51 Fr.
<i>Ann. Gew., Berlin ...</i>	Annalen für Gewerbe und Bauwesen, hrsg. v. Glaser. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	42 Ger.
<i>Ann. Hydrogr., Berlin ...</i>	Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, hrsg. v. d. deutschen Seewarte. Berlin. [monatl.] Nebst Beiheften.	43 Ger.
<i>Ann. Math., Cambridge, Mass.</i>	Annals of Mathematics Pure and Applied. (Harvard University), Cambridge, Mass.	23 U.S.
<i>Ann. Natphilos., Leipzig ...</i>	Annalen der Naturphilosophie. Leipzig.	1285 Ger.
<i>Ann. sci. Éc. norm., Paris...</i>	Annales scientifiques de l'École normale supérieure, publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Paris. [mensuel.]	79 Fr.
<i>Arch. Anthr., Braunschweig</i>	Archiv für Anthropologie, hrsg. v. Ranke. Braunschweig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	53 Ger.
<i>Arch. klin. Chir., Berlin ...</i>	Archiv für klinische Chirurgie, hrsg. v. v. Bergmann, Gussenbauer u. Körte. Berlin. [8 H. jährl.]	71 Ger.
<i>Arch. Math., Leipzig ...</i>	Archiv der Mathematik und Physik. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	76 Ger.
<i>Arch. Pharm., Berlin ...</i>	Archiv der Pharmacie, hrsg. vom deutschen Apotheker - Verein. Berlin. [monatl.]	81 Ger.
<i>Arch. Post, Berlin ...</i>	Archiv für Post und Telegraphie, hrsg. im Auftrag des Reichs-Postamts. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	84 Ger.
<i>Arch. Sci. Phys., Genève ...</i>	Archives des sciences physiques et naturelles. Genève, Lausanne et Paris. 8vo.	10 Swi.
<i>Ark. Matem., Stockholm ...</i>	Arkiv för Matematik, astronomi och fysik utgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien i Stockholm. 8vo.	— Swe.
<i>Artiller. Žurn., St. Petersburg</i>	Артиллерійскій журналъ. С.-Петербургъ [Journal d'Artillerie. St.-Petersbourg].	6 Rus.
<i>Astr. Abh., Kiel ...</i>	Astronomische Abhandlungen als Ergänzungshefte zu den Astronomischen Nachrichten, hrsg. von. H. Kreutz. Kiel. [zwanglos.]	1256 Ger.
<i>Astr.-geod. Arb., München</i>	Astronomisch - geodätische Arbeiten. Veröffentlichung der kgl. bayerischen Commission für die internationale Erdmessung. München. [zwanglos.]	92 Ger.
<i>Astr. Nachr., Kiel...</i>	Astronomische Nachrichten, hrsg. v. Kreutz. Kiel, Hamburg. [72 Jn jährl.]	94 Ger.

<i>Atel. Phot., Halle</i> ...	Das Atelier des Photographen, red. v. Miethe. Halle. [monatl.] Nebst Beibl.: Photographische Chronik. [wöch.]	95 Ger.
<i>Aus d. Schule, Leipzig</i> ...	Aus der Schule für die Schule. Hrsg. v. A. Falke. Leipzig. [Monatl.]	1313 Ger.
<i>Batavia, Tijdschr. Inst. Ing. Afd. Ned. Ind.</i>	Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, Afdeling Nederlandsch Indië, Batavia, Javasehe Boekhandel. Svo.	Hol.
<i>BauingZtg., Berlin</i> ...	Bauingenieur-Zeitung. Berlin. [wöch.]	113 Ger.
<i>Baumaterialienk., Stuttgart</i>	Baumaterialien-Kunde. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	114 Ger.
<i>Bauzeichner, Lübeck</i> ...	Der Bauzeichner. Illustrierte Fachzeitschrift. Lübeck. 36 No. jährl.	Ger.
<i>Bayr. IndBl., München</i> ...	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, Hrsg. v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
<i>Bl. GymnSchule., München</i>	Blätter für das Gymnasial-Schulwesen. München.	1282 Ger.
<i>Beitr. alt. Gesch., Leipzig</i>	Beiträge zur alten Geschichte. Hrsg. v. C. F. Lehmann. Leipzig. [3 H. jährl.]	— Ger.
<i>Beitr. Geophysik, Leipzig</i> ...	Beiträge zur Geophysik, Hrsg. v. Gerland. Leipzig. [1-2 H. jährl.]	129 Ger.
<i>Bergbau, Gelsenkirchen</i> ...	Der Bergbau. Bergmännische Wochen-schrift. Gelsenkirchen. [wöch.]	149 Ger.
<i>Bergm. Rdsch., Kattowitz</i> ...	Berg- und hüttenmännische Rundschau. Organ für die Interessen des Bergbaues, Hüttenbetriebes etc. Schriftl. C. Ilgner. Kattowitz. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Bergm. Ztg., Leipzig</i> ...	Berg- und hüttenmännische Zeitung, red. v. Köhler u. Schnabel. Leipzig. [wöch.] Nebst Litteratur-Bl.	150 Ger.
<i>Berlin, Ber. D. pharm. Ges.</i>	Berichte der deutschen pharmaceutischen Gesellschaft. Berlin. [10 H. jährl.]	166 Ger.
<i>Berlin, Mitt. Materialprüfungsamt.</i>	Mitteilungen aus dem kgl. Materialprüfungsamt zu Berlin. Red. v. Martens. Berlin. [6-8 H. jährl.]	— Ger.
<i>Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst.</i>	Mittheilungen aus den kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin, red. v. Martens. Berlin. [6-8 H. jährl.] Nebst Ergänzungsheften.	177 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]	182 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Math. Ges.</i>	Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. Leipzig und Berlin.	1372 Ger.
<i>Berlin, Verh. D. Ges. Chir.</i>	Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin. [jährl.]	185 Ger.

<i>Berlin, V. d. Gesell. Ges.</i>	Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	186 Ger.
<i>Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.</i>	Wissenschaftliche Abhandlungen der physikalisch-technischen Reichsanstalt. Berlin. [zwanglos.]	198 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing.</i>	Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin. [wöchl.]	202 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind.</i>	Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, red. v. Alexander Herzfeld. Berlin.	1294 Ger.
<i>Bibl. math. Leipzig</i>	Bibliotheca mathematica, hrsg. v. Ernstström. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	217 Ger.
<i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. Boston, Mass.	60 U.S.
<i>Braunkohle, Halle</i>	Braunkohle. Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Halle.	1366 Ger.
<i>Bryn Mawr, Pa., Bryn Mawr Coll. Monogr.</i>	Bryn Mawr College Monographs. Bryn Mawr, Pa.	546 U.S.
<i>Bul. sci. math., Paris</i>	Bulletin des sciences mathématiques, rédigé par G. Darboux et J. Tannery. Paris. [mensuel.]	244 Fr.
<i>Cambridge, Proc. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Cambridge.	48 U.K.
<i>Centrall. Zuckerind., Mag- deburg</i>	Centrallblatt für die Zuckerindustrie, red. v. S. Hallehn. Magdeburg. [wöchl.]	293 Ger.
<i>Chemiker, Ztg., Ucht.</i>	Записки Императорскаго Харьковскаго Университета. Харьковъ Mémoires de l'Université Impériale de Kharkov.	25 Rus.
<i>Chem. Ztg., Ucht.</i>	Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [$\frac{1}{2}$ wöchl.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium.	361 Ger.
<i>Czasopismo techniczne, Lódz</i>	Czasopismo techniczne, organ Towarzystwa politechnicznego, red. T. Fiedler. Lwów. Hrc. [twice a month.]	4 Pol.
<i>D. Bauztg., Berlin</i>	Deutsche Bauzeitung, red. v. Fritsch. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöchl.]	321 Ger.
<i>D. Forstztg., Neudamm</i>	Deutsche Forst-Zeitung, red. v. v. Söthen. Neudamm. [wöchl.]	336 Ger.
<i>D. landw. Presse, Berl.</i>	Deutsche landwirthschaftliche Presse, red. v. Müller. Berlin. [$\frac{1}{4}$ wöchl.]	348 Ger.
<i>D. MechZtg., Berl.</i>	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{3}$ monatl.]	1264 Ger.
<i>D. militärztl. Z., Berlin</i>	Deutsche militärärztliche Zeitschrift, red. v. v. Leuthold u. Krockner. Berlin. [monatl.]	364 Ger.
<i>D. TechnZtg., Berlin</i>	Deutsche Techniker-Zeitung, red. v. Knütter u. Dalchow. Berlin. [wöchl.]	372 Ger.

<i>D. UhrmZtg, Berlin</i> ...	Deutsche Uhrmacher-Zeitung, red. v. Schultz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	380 Ger.
<i>Dinglers polyt. J., Berlin</i> ...	Dinglers polytechnisches Journal. Berlin. [wöch.]	403 Ger.
<i>Dublin, Sci. Proc. R. Soc.</i> ...	Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin.	77 U.K.
<i>Edinburgh, Proc. R. Soc.</i> ...	Proceedings of the Royal Society of Edinburgh.	96 U.K.
<i>Eis- und Kälte-Ind., Berlin</i>	Eis- und Kälte-Industrie, hrsg. v. Schmitz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	421 Ger.
<i>Elektrotechn. NeuigkAnz., Wien</i>	Elektrotechnischer Neuigkeits-Anzeiger und maschinentechnische Rundschau. Red. v. Br[uno] Böhm-Raffay. Wien. [monatl.]	90 Aus.
<i>Elektrot. Zs., Berlin</i> ...	Elektrotechnische Zeitschrift (Centralblatt für Elektrotechnik), red. v. Kapp u. West. Berlin, München. [wöch.]	434 Ger.
<i>Enseign. math., Paris</i> ...	Enseignement (1 ^r) mathématique, revue internationale. Dir. C. A. Laisant et H. Fehr. Paris.	333 Fr.
<i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jährh.]	453 Ger.
<i>Forstwiss. Centralbl., Berlin</i>	Forstwissenschaftliches Centralblatt, hrsg. v. Fürst. Berlin. [monatl.]	466 Ger.
<i>Für Jedermann, Leipzig</i> ...	Für Jedermann. Monatsschrift für Fortschritte auf allen Gebieten von Industrie, Technik und Verkehrswesen. Hrsg. v. W. H. Umland. Leipzig. [monatl.]	— Ger.
<i>Gaea, Leipzig</i> ...	Gaea. Natur und Leben, hrsg. v. Klein. Leipzig. [monatl.]	492 Ger.
<i>Gasmotorentchnik, Berlin</i>	Die Gasmotorentchnik, Monatsschau, hrsg. v. Neuberg. Berlin.	1291 Ger.
<i>GesundhtsIng., München</i> ...	Gesundheits-Ingenieur, hrsg. v. Anklam. München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	517 Ger.
<i>Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin</i>	Gewerblich-technischer Rathgeber, hrsg. von W. Heffter. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1268 Ger.
<i>Globus, Braunschweig</i> ...	Globus. Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde, hrsg. v. Andree. Braunschweig. [wöch.]	525 Ger.
<i>Glückauf, Essen</i> ...	Glückauf. Berg- und hüttenmännische Wochenschrift, red. v. Engel etc. Essen. [wöch.]	526 Ger.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jährh. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Gyogysz. Közl., Budapest</i> ...	Gyogyszerészé Közlöny, Budapest. [Pharmaceutische Mittheilungen, Budapest.]	25 Hun.

<i>Hamburg, Aus d. Arch. Seewarte</i>	Aus dem Archiv der deutschen Seewarte, hrsg. v. d. Direktion der Seewarte. Hamburg. [jähr.]	551 Ger.
<i>Hamburg, Verh. natur. Ver.</i>	Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg-Altona. Hamburg. [jähr.]	559 Ger.
<i>Havll. Ned. Nat. Geneesk. Congres</i>	Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres. Svo.	26 Hol.
<i>Hansa, Hamburg ...</i>	Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift, red. v. Landerer. Hamburg. [wöch.]	570 Ger.
<i>Helsingfors, Öfvers. F. Vet. Soc.</i>	Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societeten's Förhandlingar. Helsingfors. Svo.	26 Fin.
<i>Himmel u. Erde, Berlin ...</i>	Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.]	585 Ger.
<i>Időj. Budapest ...</i>	Az Időjárás, Budapest. [Die Witterung, Budapest.]	-- Hun.
<i>Ill. aeron. Mitt., Strassburg</i>	Illustrierte aeronautische Mittheilungen, Deutsche Zeitschrift für Luftschiffahrt. Monatshefte für alle Interessen der Flugtechnik. . . . Chefred: V. Neureuther. Strassburg. [monatl.]	651 Ger.
<i>Ill. Zs. Kleinbahnen, Berlin</i>	Illustrierte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	658 Ger.
<i>Indianapolis, Ind., Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Indiana Academy of Science, Indianapolis.	169 U.S.
<i>Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.</i>	Proceedings of the American Physical Society. [Included in: Physic. Rev., Ithaca, N.Y.]	-- U.S.
<i>J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.</i>	Journal of the American Chemical Society, Easton, Pa.	182 U.S.
<i>J. éc. polytech., Paris ...</i>	Journal de l'école polytechnique. (Paraît par volume.) Paris. [annuel.]	395 Fr.
<i>J. math., Paris ...</i>	Journal de mathématiques pures et appliquées, publié par Camille Jordan. Paris. [4 fascicules par an.]	401 Fr.
<i>Järnbanebl., Stockholm ..</i>	Järnbanebladet. Stockholm. 4to. ...	12 Swe.
<i>Jahrb. Armee, Berlin ...</i>	Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine, red. v. Schnackenburg. Berlin. [monatl.]	602 Ger.
<i>Jahrb. AutoInd., Berlin ...</i>	Jahrbuch der Automobil- und Motorboot-Industrie. Im Auftrage des Deutschen Automobilverbandes, hrsg. Berlin. [jähr.]	-- Ger.
<i>Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin</i>	Jahrbuch der schiffsbau technischen Gesellschaft. Berlin. [jähr.]	617 Ger.
<i>Jahrb. Urania, Bautzen ...</i>	Jahrbuch der Uhrmacher-Verbindung Urania. Bautzen. [mehrjähr.]	-- Ger.
<i>Jahresber. D. MathVer., Leipzig</i>	Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung, hrsg. v. Hauck u. Gutzmer. Leipzig. [2-4 H. jähr.]	625 Ger.

<i>Jurjev, Acta Univ.</i> ...	Ученыя записки Императорскаго Юрьевскаго Университета. Юрьевъ [Acta et commentationes Imperialis Universitatis Jurjevensis olim Dorpatensis].	73 Rus.
<i>Kazanî, Izv. fiz.-mat. Obsč.</i>	Извѣстiя физико-математическаго Общества при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. Казань [Bulletin de la Société physico-mathématique de l'Université Impériale de Kazan].	83 Rus.
<i>Kiev, Izv. politechn. Inst.</i> ...	Извѣстiя Кiевскаго политехническаго Института Императора Александра II. Кiевъ Bulletin de l'Institut polytechnique de l'Empereur Alexandre II. Kiev.]	116 Rus.
<i>Kiev, Izv. Univ.</i> ...	Университетскiя извѣстiя. Кiевъ Bulletin de l'Université Impériale de Kiev].	91 Rus.
<i>Kiev, Otč. prot. fiz.-mat. Obsč.</i>	Отчетъ и протоколы физико-математическаго Общества при Императорскомъ Кiевскомъ Университетѣ. Кiевъ [Travaux de la Société physico-mathématique de l'Université Impériale de Kiev].	95 Rus.
<i>Kjöbenhavn, Ingeniören</i> ...	Ingeniören, Kjöbenhavn ...	29 Den.
<i>Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.</i>	Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, Kjöbenhavn.	19 Den.
<i>Kohle u. Erz, Kattowitz</i> ...	Kohle und Erz. Technischer Centralanzeiger für Berg-, Hutten- und Maschinenwesen. Organ des Vereins techn. Bergbeamten Oberschlesiens. Red. v. Köhler. Kattowitz. [½ monatl.]	— Ger.
<i>KorrBl. allg. ärztl. Ver. Thüringen, Jena</i>	Korrespondenzblätter des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen. Red. v. Binswanger u. d. Pfeiffer. Jena. [monatl.]	— Ger.
<i>Kosmos, Lwów</i> ...	Kosmos, czasopismo Polskiego Towarzystwa przyrodników im. Kopernika, red. B. Radziszewski. Lwów. Svo. [monthly.]	21 Pol.
<i>Kraków, Bull. Intern. Acad.</i>	Bulletin International de l'Académie des Sciences des Cracovie, classe des Sciences mathématiques et naturelles: red. J. Rostafiński, Cracovie. Svo. [monthly.]	11 Pol.
<i>Kriegst. Zs., Berlin</i>	Kriegstechnische Zeitschrift, red. v. Hartmann. Berlin. [10 H. jährl.]	709 Ger.
<i>Kristiania, Forh. Vid. selsk.</i>	Forhandlinger i Videnskabsselskabet i Kristiania.	12 Nor.
<i>Kristiania, Norsk Mag. Løveg.</i>	Norsk Magazin for Lægevidenskab. Kristiania.	16 Nor.

<i>Kulturtechniker, Breslau</i>	Der Kulturtechniker. Organ des schlesischen Vereins zur Förderung der Kulturtechnik, hrsg. v. Wyneken u. Seifert. Breslau. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	711 Ger.
<i>Leipzig, Abh. Ges. Wiss. ...</i>	Abhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr.]	738 Ger.
<i>Leipzig, Ber. Ges. Wiss. ...</i>	Berichte über die Verhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr. in zwangl. H.]	739 Ger.
<i>Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb.</i>	Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch der K.K. Montanistischen Hochschulen zu Leoben und Příbram. Unter Mitwirkung von Hans Höfer redigiert von Gustav Kronpa und C. v. Ernst. Wien. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	171 Aus.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
<i>London, Proc. Inst. Civ. Engin.</i>	Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers, London.	258 U.K.
<i>London, Proc. Math. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
<i>London, Proc. Physic. Soc. ...</i>	Proceedings of the Physical Society of London, London.	263 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>London, Trans. Inst. Nav. Archit.</i>	Transactions of the Institution of Naval Architects, London.	286 U.K.
<i>Manchester, Mem. Lit. Phil. Soc.</i>	Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society, Manchester.	302 U.K.
<i>Marburg, SitzBer. Ges. Natw.</i>	Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Marburg. [zwanglos.]	771 Ger.
<i>Math. Abh. Verl. Schilling, Halle</i>	Mathematische Abhandlungen aus dem Verlage mathematischer Modelle v. Martin Schilling in Halle. Halle. [zwanglos.]	775 Ger.
<i>Math. Gaz., London</i>	Mathematical Association, Mathematical Gazette, London.	316 U.K.
<i>Math.-natw. Ber. Ungarn, Leipzig</i>	Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Leipzig. [jähr.]	— Ger.
<i>Math.-natw. Bl., Berlin</i>	Mathematisch - naturwissenschaftliche Blätter. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. Berlin. [monatl.]	— Ger.
<i>Math. Phys. L., Budapest</i>	Mathematikai és Fizikai Lapok, Budapest. [Mathematische und physikalische Blätter, Budapest.]	10 Hun.

<i>Math. Termt. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest. [Mathematischer und naturwissenschaftlicher Anzeiger, Budapest.]	11 Hun.
<i>Med. Woche, Berlin</i>	Die medicinische Woche. Berlin. [wöch.]	785 Ger.
<i>Meer u. Küste, Rostock</i>	Meer und Küste. Internationale Zeitschrift. Hrsg. v. E. Volkmann. Rostock. [18 Hefte jährl.]	1312 Ger.
<i>Mexico, Mem. Soc. Ant. Alzate</i>	Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate. Mexico. 8vo.	-- Mex.
<i>Mitt. Artill. Geniew., Wien</i>	Mitteilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. Herausgegeben vom k. u. k. Technischen Militärkomitee. Wien. [monatl.]	191 Aus.
<i>Mitt. Cementbau, Berlin</i>	Mitteilungen über Cement, Beton und Eisenbeton. Unter Mitwirkung des Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten und des Deutschen Betonvereins. (Beilage zur deutschen Bauzeitung.) Berlin. [15 Nrn jährl.]	-- Ger.
<i>Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin</i>	Mitteilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwanglos.]	1273 Ger.
<i>Mitt. Gesch. Med., Hamburg</i>	Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften. Hrsg. unter Red. v. W. A. Kahlbaum, M. Neuburg. K. Sudhoff. [¼ jährl.]	-- Ger.
<i>Mitt. PressluftInd., Weimar</i>	Mitteilungen für die Pressluft-Industrie. Red. C. Heimel. Weimar. [2 monatl.]	-- Ger.
<i>Moskva, Izv. Obsč. ũub. jest.</i>	Извѣстія Императорскаго Общества любителей естествознанія, антропологии и этнографіи при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ. Москва [Bulletin de la Société Impériale des amateurs des sciences naturelles, d'anthropologie et d'ethnographie, près l'Université Impériale de Moscou.]	138 Rus.
<i>Moskva, Zap. Univ.</i>	Ученыя записки Императорскаго Московскаго Университета. Москва [Mémoires de l'Université Impériale de Moscou.]	158 Rus.
<i>Motorwagen, Berlin</i>	Der Motorwagen. Organ des mitteleuropäischen Motorwagen-Vereins, hrsg. v. Klose. Berlin. [½ monatl.]	830 Ger.
<i>Münchener med. Wochenschr.</i>	Münchener medicinische Wochenschrift, red. v. Spatz. München. [wöch.]	847 Ger.
<i>München, Mitt. mech. Lab.</i>	Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der kgl. technischen Hochschule München. München. [zwanglos.]	838 Ger.

<i>München, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl. in zwangl. H.]	839 Ger.
<i>Nation. Geog. Mag., Washington, D.C.</i>	National Geographic Magazine, Washington, D.C.	270 U.S.
<i>Nature, London</i>	Nature, London	337 U.K.
<i>Natur u. Kultur, München</i>	Natur und Kultur. Zeitschrift für Schule und Leben. Hrsg. v. F. H. Völler. München. [½ monatl.]	-- Ger.
<i>Natur u. Offenb., Münster</i>	Natur und Offenbarung. Organ zur Vermittelung zwischen Naturforschung und Glauben für Gebildete aller Stände. Münster. [monatl.]	866 Ger.
<i>Natur u. Schule, Leipzig ...</i>	Natur und Schule. Zeitschrift für den gesammten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Leipzig und Berlin.	1289 Ger.
<i>Natur. Rdsch., Braunschweig</i>	Naturwissenschaftliche Rundschau, hrsg. v. Sklarek. Braunschweig. [wöch.]	867 Ger.
<i>Natur. Wochenschr., Jena...</i>	Naturwissenschaftliche Wochenschrift, red. v. Potonié. Jena. [wöch.]	868 Ger.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.</i>	Transactions of the American Society of Mechanical Engineers. New York, N.Y.	580 U.S.
<i>N. jahrb. Altert. u. Päd., Leipzig</i>	Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. Hrsg. v. J. Ilberg und B. Gerth. Leipzig. [jährl 10 Hefte].	-- Ger.
<i>Nouv. ann. math., Paris ...</i>	Nouvelles annales de mathématiques. Réd. Laisant et Antomari. Paris. [mensuel.]	557 Fr.
<i>Oest. MittSchule, Wien ...</i>	Oesterreichische Mittelschule. Red. v. Leopold Eysert etc. Wien. [¼jährl.]	--
<i>Öst. WochSchr. Öffentl. Baudienst, Wien</i>	Österreichische Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. Amtliches Fachblatt, herausgegeben von den k. k. Ministerien des Innern, der Finanzen, des Handels, der Eisenbahnen und des Ackerbaues. Chef-Red. Alfred Ritter Weber von Ebenhof. Wien. [wöchentl.]	251 Aus.
<i>Organ Eisenbahnw., Wiesbaden</i>	Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung, hrsg. v. Barkhausen. Wiesbaden. [monatl.] Nebst Ergänzungsheften.	891 Ger.
<i>Oriental. Literaturztg., Berlin</i>	Orientalische Literaturzeitung. Hrsg. v. F. E. Peiser. Berlin. [monatl.]	-- Ger.

<i>Papierfabrikant, Berlin</i> ...	Der Papier-Fabrikant. Zeitschrift für die Papier-, Pappen-, Holz-, Zell- und Strohstoff-Fabrikation. Berlin. [Monats- und Wochenausg.]	- Ger.
<i>Paris, Bul. soc. astr. France</i>	Bulletin de la société astronomique de France et revue mensuelle d'astronomie, de météorologie, orologie, géodésie, physique du globe. Réd. Flammarion. Paris. [mensuel].	585 Fr.
<i>Paris, Bul. soc. math.</i> ...	Bulletin de la société mathématique de France, publié par les secrétaires. Paris. [4 numéros par an.]	603 Fr.
<i>Paris, C.-R. Acad. sci.</i> ...	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
<i>Paris, C.-R. ass. franç. avanc. sci.</i>	Comptes-rendus de l'association française pour l'avancement des sciences. Paris. [2 volumes par an.]	613 Fr.
<i>Paris, Mém. C.-R. soc. ing. civ.</i>	Mémoires et comptes-rendus des travaux de la société des ingénieurs civils. Paris. [mensuel].	620 Fr.
<i>Pharm. Ztg, Berlin</i> ...	Pharmaceutische Zeitung, red. v. Böttger. Berlin. $\frac{1}{2}$ wochl.]	910 Ger.
<i>Phil. Mag., London</i> ...	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Phot. Alman., Leipzig</i> ...	Photographischer Almanack, hrsg. v. L. Herm. Liesegang. Leipzig. [jährl.]	1318 Ger.
<i>Physic. Rev., New York, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University). Ithaca, N.Y. [Includes: Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.]	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig</i> ...	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Pop. Sci. Mon., New York N.Y.</i>	Popular Science Monthly, New York, N.Y.	392 U.S.
<i>Berlin, Veröff. geod. Inst. [früher Potsdam]</i>	Veröffentlichungen des kgl. preussischen geodätischen Institutes in Berlin. Berlin. [zwanglos.]	928 Ger.
<i>Prag, Čas. Math. Fys.</i> ...	Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky. Red. Augustín Pánek a vydává Jednota českých Matematiků. Praha. [Zeitschrift zur Pflege der Mathematik and Physik. Herausgegeben vom Vereine Tschechischer Mathematiker.] [5 H. jährl.]	290 Aus.
<i>Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.</i>	Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost' a Umění. Praha. [Abhandlungen der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst.] [zwanglos.]	302 Aus.

<i>Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der Königlich Böhmis-chen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Prag. [jähr.] [Věstník Kralovské České Společnosti Něk. Třída Mathematiko-Přírodovědecká. Praha. (Nebentitel des Vorgehenden.)]	305 Aus.
<i>Prag, Techn. Bl. ...</i>	Technische Blätter. Vierteljahrsschrift des Deutschen Polytechnischen Vereines in Böhmen. Red. v. Franz Stark. Prag. [$\frac{1}{4}$ jähr.]	307 Aus.
<i>Prag, Věstn. České Spol. Něk</i>	<i>v. Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.</i>	
<i>Prakt. Masch Constr., Leip- zig</i>	Der praktische Maschinen-Constructeur, hrsg. v. Uhland. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	932 Ger.
<i>Proc. Amer. Ass. Adv. Sci., Washington, D.C. [formerly Easton, Pa.]</i>	Proceedings of the Amer. Ass. for the Advancement of Science. Washing- ton, D.C.	138 U.S.
<i>Prometheus, Berlin ...</i>	Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin. [wöch.]	938 Ger.
<i>Protok. Dampfkesselüber- wachVer., Hamburg</i>	Protokoll der Delegirten- und Ingenieur- Versammlung des internationalen Verbandes der Dampfkessel-Über- wachungs Vereine. Hamburg. [jähr.]	— Ger.
<i>Przeegl. techn., Warszawa ...</i>	Przeegląd techniczny, tygodnik poświę- cony sprawom techniki i przemysłu, red. J. Heilpern, Warszawa, fol. [weekly.]	14 Pol.
<i>Pub. Earthquake Inv. Com., Tōkyō</i>	Publications of the Earthquake In- vestigation Committee in Foreign languages. <i>European languages.</i> Tōkyō, Japan.	14 Jap.
<i>Q. J. Math., London ...</i>	Quarterly Journal of Pure and Applied Mathematics, London.	380 U.K.
<i>Rev. gén. sci., Paris ...</i>	Revue générale des sciences pures et appliquées. Dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.]	693 Fr.
<i>Rev. math. spéc., Paris ...</i>	Revue de mathématiques spéciales. Dir. Imbert. Paris. [mensuel.]	719 Fr.
<i>St. Peterburg, Izv. polyt. Inst</i>	Извѣстія С.-Петербургскаго Поли- технического Института. С.-Пе- тербургъ [Annales de l'Institut Polytechnique de St. Pétersbourg. St. Pétersbourg].	— Rus.
<i>St. Peterburg, Izv. Technol. Inst.</i>	Извѣстія С.-Петербургскаго Практи- ческаго Технологическаго Инсти- тута. С.-Петербургъ [Bulletin de l'Institut de technologie pratique de St.-Pétersbourg].	262 Rus.

<i>St. Peterburg, Zap. Techn. Obšč.</i>	Записки Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. С.-Петербургъ [Mémoires de la Société Impériale technique russe. St.-Pétersbourg].	292 Rus.
<i>St. Peterburg, Žurn. Min. Put. Soobšč.</i>	Журналъ министерства Путей сообщенія. С.-Петербургъ [Journal du Ministère des voies de communication. St.-Pétersbourg].	296 Rus.
<i>Schiffbau, Berlin ...</i>	Schiffbau. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]...	982 Ger.
<i>Schillings J. Gasbeleucht., München</i>	Schillings Journal für Gasbeleuchtung und verwandte Beleuchtungsarten, sowie für Wasserversorgung, hrsg. v. Bunte. München. [wöch.]	983 Ger.
<i>Schweiz. Bauztg, Zürich ...</i>	Schweizerische Bauzeitung—Revue polytechnique. Wochenschrift für Bau-, Verkehrs- und Maschinentechnik. Hrsg. v. A. Waldner. . . . Zürich. 4to.	— Swi.
<i>Sci. Amer., New York, N.Y.</i>	Scientific American, New York, N.Y. ...	426 U.S.
<i>Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.</i>	Scientific American Supplement, New York, N.Y.	427 U.S.
<i>Science, New York, N.Y. ...</i>	Science, New York, N.Y. ...	429 U.S.
<i>'s Gravenhage, Ingenieur Weekbl.</i>	De Ingenieur, Orgaan van het Koninklijke Institut van Ingenieurs, van de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs, 's Gravenhage, 4to.	65 Hol.
<i>'s Gravenhage, Tijdschr. K. Inst. Ingen.</i>	Tijdschrift van het Koninklijke Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, 's Gravenhage, 4to.	50 Hol.
<i>Sibley J. Engin., Ithaca, N.Y.</i>	The Sibley Journal of Mechanical Engineering. Cornell University. Ithaca, N.Y.	— U.S.
<i>Stahl. u. Eisen, Düsseldorf</i>	Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1010 Ger.
<i>Stockholm, Vet.-Ak. Handl.</i>	Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm. 4to.	40 Swe.
<i>Stockholm, Vet.-Ak. Öfvers.</i>	Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens förhandlingar. Stockholm. 8vo.	41 Swe.
<i>Strassburg, Monatsber. Ges. Wiss.</i>	Monatsbericht der Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unterelsass. Bulletins mensuels de la Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace. Strassburg. [2 monatl.]	1020 Ger.
<i>Stuttgart, Jahreshfte Ver. Natk.</i>	Jahreshfte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. Stuttgart. [jähr.]	1021 Ger.
<i>Südd. ApothZty, Stuttgart...</i>	Süddeutsche Apothekerzeitung, hrsg. v. Kober. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	1024 Ger.

<i>Techn. Gemeindebl., Berlin</i>	Technisches Gemeindeblatt. Zeitschrift für die technischen und hygienischen Aufgaben der Verwaltung, hrsg. v. Albrecht. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1036 Ger.
<i>Tekn. Tidskr., Stockholm</i>	Teknisk Tidskrift. Utgifven af Svenska Teknologföreningen med understöd af Letterstedska Föreningen. Stockholm. 4to.	50 Swe.
<i>ThonindZtg, Berlin</i>	Thonindustrie-Zeitung, red. v. Cramer, etc. Berlin. [120 Nm jährl.]	1047 Ger.
<i>Tōkyō, Su. Buts. Kw. K. G.</i>	Tōkyō Sūgaku Butsurigaku Kwai Kiji Gaiyō (Brief report of the Tōkyō Mathematical and Physical Society.) <i>Japanese and European languages.</i>	39 Jap.
<i>Turbine, Berlin</i>	Die Turbine Zeitschrift für modernen Schnellbetrieb, für Dampf-, Gas-, Wind- und Wasserturbinen. Hrsg. v. R. Mewes. Berlin. [monatl.]	Ger.
<i>Ueberall, Berlin</i>	Ueberall. Illustrierte Wochenschrift für Armee und Marine. Berlin. [wöch.]	— Ger.
<i>Umschau, Frankfurt a. M.</i>	Die Umschau. Uebersicht über die Fortschritte und Bewegungen auf dem Gesamtgebiet der Wissenschaft, Technik, Litteratur und Kunst, hrsg. v. Bechhold. Frankfurt a. M. [wöch.]	1068 Ger.
<i>Unterrichtsbl. Math., Berlin</i>	Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften, hrsg. v. Schwalbe u. Pietzker. Berlin. [2 monatl.]	1071 Ger.
<i>Utrecht, Onderz. Physiol. Lab.</i>	Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool. Utrecht. 8vo.	54 Hol.
<i>Varšava, Izv. politechn. Inst.</i>	Извѣстія Варшавскаго политехническаго Института Императора Николая II. Варшава [Bulletin de l'Institut polytechnique de l'Empereur Nicolas II à Varsovie. Varsovie].	330 Rus.
<i>Varšava, Izv. Univ.</i>	Варшавскія университетскія извѣстія. Варшава [Bulletin de l'Université Impériale de Varsovie].	331 Rus.
<i>Verh. Conf. Erdm., Berlin</i>	Verhandlungen der Conferenz der internationalen Erdmessung. Berlin. [unbestimmt.]	1075 Ger.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jährh.]	1083 Ger.
<i>Verh. intern. MathKongr., Leipzig</i>	Verhandlungen des internationalen Mathematiker - Congresses. Leipzig. [unbestimmt.]	1088 Ger.
<i>Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau</i>	Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Aarau, Basel etc. 8vo.	116 Swi.

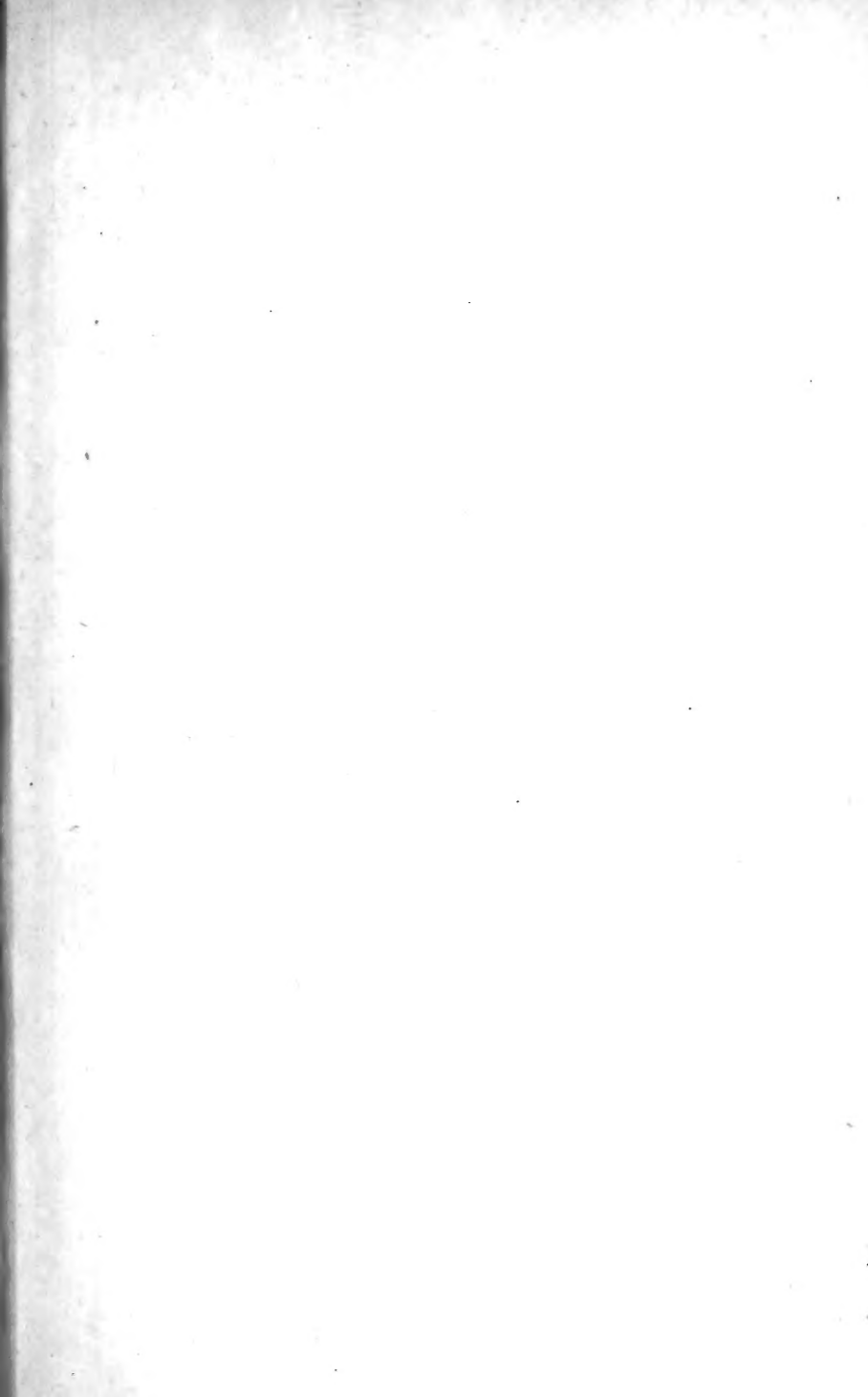
<i>Vierteljahr. Philos., Leipzig</i>	Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie, hrsg. v. Barth Leipzig. [4 jährl.]	1097 Ger.
<i>Washington, D.C., Bull. Phil. Soc.</i>	Bulletin of the Philosophical Society of Washington, Washington, D.C.	156 U.S.
<i>Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Papers.</i>	Department of the Interior. U. S. Geological Survey, Water Supply and Irrigation Papers, D.C.	484 U.S.
<i>Washington, D.C., Mem. Nation. Acad. Sci.</i>	Memoirs of the National Academy of Science, Washington, D.C.	186 U.S.
<i>Washington, D.C., Nation. Acad. Sci., Biog. Mem.</i>	National Academy of Sciences. Biographical Memoirs. Washington, D.C.	-- U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect.</i>	Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Washington, D.C.	197 U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep.</i>	Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C.	502 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.</i>	Monthly Weather Review. (U. S. Department of Agriculture.) Washington, D.C.	509 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Geol. Atlas Geol. Surv.</i>	Department of the Interior. Geological Atlas of the United States. U. S. Geological Survey, Washington, D.C.	517 U.S.
<i>Wasserbau, Jena [früher Berlin]</i>	Der Wasser- und Wegebau. Zeitschrift. Schriftl. H. Schmidt. Jena. [½ monatl.]	Ger.
<i>Weltall, Berlin</i>	Das Weltall. Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und verwandte Gebiete. Berlin.	1287 Ger.
<i>Welt der Technik, Berlin</i>	Die Welt der Technik. Eine Technische Rundschau für die Gebildeten aller Stände. Hervorgegangen aus dem „Polytechnischen Centralblatt“. Amtliches Organ der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin. Red. v. Max Geitel. Berlin. [½ monatl.]	- Ger.
<i>Weltmarkt, Berlin</i>	Der Weltmarkt. Zeitschrift für Maschinen- und Metallindustrie, Berg- und Hüttenwesen. Berlin. [wöch.]	- Ger.
<i>Wetter, Berlin</i>	Das Wetter. Meteorologische Monatschrift, hrsg. v. Assmann. Berlin. [monatl.]	1118 Ger.
<i>Wiad. mat., Warszawa</i>	Wiadomości matematyczne, red. S. Dickstein. Warszawa. Svo. [once in two months.]	54 Pol.
<i>Wien, Mitt. Technol. Gen.-Mus.</i>	Mitteilungen des k. k. Technologischen Gewerbe-Museums in Wien. Red. v. W[ilhelm] Exner etc. Wien. [4-5 H. jährl.]	452 Aus.

<i>Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.</i>	Schriften des Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft. Herausgegeben vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jähr., bezw. in zwanglosen Heften.]	471 Aus.
<i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss. ...</i>	Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.
<i>Wien, VierteljBer. Phys. Chem. Unterr.</i>	Vierteljahrsberichte des Wiener Vereines zur Förderung des Physikalischen und Chemischen Unterrichtes. Zugleich Organ der Chemisch-Physikalischen Gesellschaft. Red. v. Karl Haas. Wien. [$\frac{1}{4}$ jähr.]	180 Aus.
<i>Wien, Zs. IngVer. ...</i>	Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines. Red. v. Konstantin Freiherrn von Popp. Wien. [wöchentl.]	488 Aus.
<i>Wochenschr. Brau., Berlin</i>	Wochenschrift für Brauerei, hrsg. v. Delbrück u. Heyduck Berlin. [wöch.]	1134 Ger.
<i>Wszechświat, Warszawa ...</i>	Wszechświat, tygodnik poświęcony naukom przyrodniczym, red. Br. Żnutowicz, Warszawa. 4to [weekly.]	57 Pol.
<i>Würzburg, SitzBer. physik. Ges.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. [jähr. in zwangl. H.]	1140 Ger.
<i>Zentralbl. Baugew., Berlin</i>	Zentralblatt für das deutsche Baugewerbe. Red. v. Carl Zetzsche. Berlin. [wöch.]	-- Ger.
<i>Zentralbl. Bauverw., Berlin</i>	Centralblatt der Bauverwaltung, red. v. Sarrazin. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	275 Ger.
<i>Zs. anal. Chem., Wiesbaden</i>	Zeitschrift für analytische Chemie, hrsg. v. Fresenius etc. Wiesbaden. [2 monatl.]	1155 Ger.
<i>Zs. angew. Chem., Berlin ...</i>	Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöfer. Berlin. [wöch.]	1156 Ger.
<i>Zs. anorg. Chem., Hamburg</i>	Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12-18 H.jähr.]	1158 Ger.
<i>Zs. Archit., Wiesbaden ...</i>	Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen, hrsg. von dem Vorstande des Architektur- und Ingenieur-Vereines zu Hannover. Schriftleiter C. Wolff. [von 1901 an.] Wiesbaden.	1159 Ger.
<i>Zs. Bauw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Bauwesen, hrsg. im Ministerium für öffentliche Arbeiten. Berlin. [monatl.]	1162 Ger.

<i>Zs. bayr. Dampfkesselver- Ver., München</i>	Zeitschrift des bayrischen Dampfkessel- Revisions-Vereins. München. [monatl.]	1163 Ger.
<i>Zs. Bergw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für das Berg-, Hutten- und Salinen-Wesen im preussischen Staat, hrsg. im Ministerium für Handel und Gewerbe. Berlin. 7-8 H. jähr.]	1166 Ger.
<i>Zs. Biol., München ...</i>	Zeitschrift für Biologie, hrsg. v. Kühne u. Voit. München. [$\frac{1}{2}$ jähr.]	1168 Ger.
<i>Zs. Brauw., München ...</i>	Zeitschrift für das gesammte Brauwesen, hrsg. v. Holzner. München. [wöch.]	1170 Ger.
<i>Zs. chem. Apparatenk., Berlin</i>	Zeitschrift für chemische Apparaten- kunde. Hrsg. v. Schuberg. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	— Ger.
<i>Zs. Elektroch., Halle ...</i>	Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.]	1177 Ger.
<i>Zs. Elektrot., Potsdam ...</i>	Zeitschrift für Elektrotechnik und Maschinenbau, und elektrotechnische und polytechnische Rundschau, red. v. Bauch. Potsdam. [wöch.]	1178 Ger.
<i>Zs. Forstw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. Berlin. [monatl.]	1184 Ger.
<i>Zs. Gewässerkr., Dresden ...</i>	Zeitschrift für Gewässerkunde, hrsg. v. Gravelius. Dresden. [2 monatl.]	1188 Ger.
<i>Zs. Heizstechn., Halle ...</i>	Zeitschrift für Heizungs, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, red. v. Wiebe u. Klinger. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1192 Ger.
<i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lin. deck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker- Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.
<i>Zs. komprim. Gase, Weimar</i>	Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase, sowie für die Pressluft-Industrie, hrsg. v. M. Altschul und C. Heinel. Weimar. [monatl.]	1281 Ger.
<i>Zs. Krystallogr., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth. Leip- zig. [12-18 H.jähr.]	1203 Ger.
<i>Zs. Math., Leipzig ...</i>	Zeitschrift für Mathematik und Physik, begründet v. Schlömilch, hrsg. v. Mehmke u. Cantor. Leipzig. [2 monatl.]	1210 Ger.
<i>Zs. math. Unterr., Leipzig</i>	Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. begr. v. Hoffmann, hrsg. v. H. Schot- ten. Leipzig. [8 H.jähr.]	1211 Ger.
<i>Zs. orthopäd. Chir., Stutt- gart</i>	Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, hrsg. v. Hoffa. Stuttgart. [2-3 H. jähr.]	1219 Ger.
<i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i>	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1225 Ger.

<i>Zs. physik. Unterr., Berlin</i>	Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, hrsg. v. Poske. Berlin. [2 monatl.]	1226 Ger.
<i>Zs. Psychol., Leipzig</i>	Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane, hrsg. v. Ebbinghaus und König. Leipzig. [18 H. jährl.]	1229 Ger.
<i>Zs. SpiritInd., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Spiritus-Industrie hrsg. v. Delbrück. Berlin. [wöchl.]	1232 Ger.
<i>Zs. Transportw., Berlin</i> ...	Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin. [36 H. jährl.]	1235 Ger.
<i>Zs. Turbinenwesen, München</i>	Zeitschrift für das gesamte Turbinenwesen, Wasserturbinen, Dampfturbinen mit Einschluss der Turbodynamos und der Turbinenschiffe sowie der Kreisel-, Pumpen- und Gebläse. Hrsg. v. W. A. Müller, München. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	- - Ger.
<i>Zs. Vermessgsw., Stuttgart</i>	Zeitschrift für Vermessungswesen, hrsg. v. Jordan u. Steppes. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1240 Ger.
<i>Zs. wiss. Phot., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Hrsg. v. E. Englich und K. Schaum. [zwangl.]	1368 Ger.

The numbers in the right-hand column are those used in the General List of Journals.



PHOTOCOPY OR READING ROOM
USE
SIGN OUT AT SCIENCE AND

NOT FOR CIRCULATION

Z
7403
R882
Div.B
1905

International catalogue of
scientific literature,
1901-1914

Biological
& Medical
Reference

STORAGE

