

I n h a l t.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Physik.

	Seite
1. Maass und Messen.	
H. E. GERLAND. Beiträge zur Geschichte der Physik	3
K. ZÖPPRITZ. Ueber die Rechtschreibung einiger aus dem Arabi- schen stammenden Ausdrücke der Vermessungskunde	3
G. HAGEN. Die wahrscheinlichen Fehler der Constanten	4
P. DEGENER. Ueber den persönlichen Fehler beim Polarisiren	5
C. BOHN. Ueber absolute Maasse	5
P. VOLKMANN. Bemerkungen zu der Abhandlung des Hrn. C. BOHN: Ueber absolute Maasse	5
E. BUDDE. Die Reduction der mechanischen Grundeinheiten auf eine einzige Dimension	6
A. LEDIEU. Einheiten der Mechanik und der Physik	7
J. D. EVERETT. Physikalische Einheiten und Constanten. Ueber- setzt aus dem Englischen von JULES RAYNANT mit Beihülfe von L. THEVENIN, G. B. DA LA TOUANNE und E. MASSIN	8
LEO GRUNMACH. Ueber Maass und Messen, insbesondere über die Entwicklung und Begründung des metrischen Maasssystems.	8
H. LANDOLT und R. BÖRNSTEIN. Physikalisch-chemische Tabellen.	8
R. LEPSIUS. Die Längenmaasse der Alten	9
C. WOLF. Historische Untersuchungen über die Urmaasse des Pariser Observatoriums	9
TRESCA. Ueber zwei Platinmeter, welche DE PRONY gehörten	10
M. THIESEN. Die Arbeiten des internationalen Instituts für Maass und Gewicht	10
Internationales Gewichts- und Maass-Comité. Sitzungsprotokolle von 1882	10
Gewichte und Maasse. Bericht vom (englischen) Handelscollegium	11

	Seite
LOEWENHERZ. Die Aufgaben der kaiserlichen Normal-Aichungs-Commission	12
H. PELLAT. Die vom internationalen Elektriker-Congress angenommenen Einheiten für absolute Maasse	12
Internationale Conferenz für die elektrischen Einheiten in Paris .	12
Elektrische Einheiten	12
F. KOHLRAUSCH. Ueber die galvanische Ausmessung der Windungsfläche einer Drahtspule	14
E. HIMSTEDT. Zur Bestimmung der Windungsfläche einer Drahtspule	15
K. R. KOCH. Ueber eine Methode, die Mikrometerschraube zu prüfen	16
CH. SCHMIDTGEN. Die Herstellung der Originaltheilung an der Kreistheilmaschine der Société genevoise de construction d'instruments de physique	17
TH. WEGENER. Beschreibung einer Kreistheilmaschine	18
W. SCHUR. Bestimmung der Theilungsfehler des REPSOLD'schen Meridiankreises der Strassburger Sternwarte	20
C. BAMBERG. Apparat zur Anfertigung von Mikrometerschrauben .	21
J. WANSCHAFF. Apparat zur Anfertigung von Mikrometerschrauben .	22
A. LEMAN. Bemerkungen zu den Aufsätzen der HHrn. BAMBERG und WANSCHAFF über Apparate zur Anfertigung von Mikrometerschrauben	23
F. AUERBACH. WILLIAM THOMSON's Patentlothmaschine	23
HOFFMANN. Nochmals die THOMSON'sche Lothmaschine	24
THOMAS MARCHER. Topograph oder autographischer Compass . .	24
F. MILLER. Ein neues Kathetometer	25
A. TERQUEM. Beschreibung eines neuen Kathetometers von M. DUMOULIN-FROMENT	25
W. WERNER. Die Winkelmessungen bei Tage und bei Nacht . .	26
H. BRUNS. Bemerkung zu dem Aufsätze des Hrn. W. WERNER: „Die Winkelmessungen bei Tage und bei Nacht“	26
F. LORBER. Ueber die Genauigkeit der Planimeter	27
F. KLOHT. Ueber ein neues Planimeter	27
A. SCHELL. Die Methoden der Tachymetrie bei Anwendung eines Ocular-Filar-Schraubenmikrometers	27
M. THIESEN. Normalmaasse für Nivellirlatten	28
J. M. FÉBAR. Nivellirlatte	28
A. BORKOWSKI. Entfernungsmesser	28
R. RIEMER und J. WEYDENER. Entfernungsmesser	29
PRÜSKER's Messinstrument für topographische Aufnahmen	29
Der v. PASCHWITZ'sche Distanzmesser	29

	Seite
E. GRÜNEBERG's Taschen-Canalwage	30
O. v. HOLCK. Instrument zum Doppelwinkelmessen	30
E. BENSBERG. Entfernungsmesser	30
J. HENSLEK. Entfernungsmesser	30
J. VOIGT. Maassstab-Zirkel	31
M. THIESEN. Zur Theorie der Wage und Wägung	31
JOSIAH PARSONS COOKE. Eine einfache Methode das Gewicht eines Körpers bezüglich des Luftauftriebes zu corrigiren, wenn das Volumen nicht bekannt ist	31
P. STÜCKRATH. Wage zur graphischen Aufzeichnung veränder- lichen Gewichtes	32
Ueber Wagen und Wägungen	34
H. MOHR. Controlapparat mit Zählwerk und Uhr zum selbst- thätigen Registriren vorgenommener Wägungen	34
J. F. KADOW. Neuerungen an der durch das Patent Nr. 8551 ge- schützten Doppel-Winkelhebelwage	34
Scalenwage von Hrn. E. UBRIG in Berlin	35
A. PICART. Neue Einrichtung der römischen Schnellwage mit autographischem Laufgewicht	35
J. RADEMACHER. Neuerung an Federwagen	35
EMIL UBRIG. Neuerung an der durch das Patent Nr. 8551 ge- schützten Doppel-Winkelhebelwage	35
E. UBRIG's Federwage	36
S. POST. Neuerungen an Wagen	36
A. DAVIS' Wagenkrahne in Quebeck (Canada)	36
DOPP's bezw. WARD's Krahnwage	37
Wägeapparat für Eisenbahnfahrzeuge	37
J. KRUTWIG's neue Wage	37
FRANZ KARL LUKAS. Neue Methode zur Berechnung der Excen- tricität bei astronomischen Instrumenten und Uhren	37
A. BATTANDIER. Einheitliche Zeit	38
J. F. TENNANT. Ueber die Aenderung in der angenommenen Zeit- einheit	38
T. S. und J. D. NEGUS. Regeln zur Behandlung von Chrono- metern	38
(V. KNORRE.) Zur Verminderung der Temperatur-Störungen bei Quecksilbertropfen-Contacten für Uhren	39
GEORGE RÖMKER. Bericht über die sechste auf der Deutschen Seewarte im Winter 1882-83 abgehaltene Concurrenzprüfung von Marine-Chronometern	40
BÖRGEN. Ueber die Aenderung der Temperatur-Coefficienten der Chronometer	41

	Seite
J. F. TRENTANT. Ueber die Feuchtigkeit als eine Ursache für Wechsel des Ganges von Chronometern	42
Chronograph von DEPRETZ	42
N. F. DUPIUS. Construction einer Uhr, welche mittlere und Stern-Zeit zeigen soll	43
A. HEBERLE's Hemmungssystem für Uhren	43
Neuerungen an Vorrichtungen, um Uhren mit einander in Uebereinstimmung zu bringen	43
LANGE's Uhren ohne Schlüssel	43
JAMES JACKSON. Tabelle verschiedener Geschwindigkeiten in Metern für die Secunde	44
H. BADEN PRITCHARD. Tabelle verschiedener Geschwindigkeiten	44
BRÉGUET's elektrischer Wassergeschwindigkeitsmesser	44
VALESSIE's Geschwindigkeits-Controllapparat	44
MEURISSE. Nautischer Geschwindigkeitsmesser	44
HILDEN's Geschwindigkeitsmesser für Eisenbahnen	45
H. EHRHARDT's Geschwindigkeitsmesser	45
Geschwindigkeitsmesser von C. PIEPER in Berlin	45
Die Geschwindigkeit der Eisenbahnen in Kilometern	45
C. RESIO. Der elektrische Dynamograph oder Registrirapparat der Maschinenarbeit	46
C. V. BOYS' registrirender Arbeitsmesser	46
— — Neuerungen an elektrischen Apparaten zum Messen der Quantität von Electricität, welche durch einen Leiter geführt wird	47
Neuerungen an Arbeitsmessern	47
J. IMRAY. Integrationsapparate	48
C. VERNON BOYS. Ueber Kraft- und Electricitätsmesser	48
AYRTON und PERRY. Dynamometer	48
Bremsdynamometer von E. BRAUER	48
W. C. UNWIN. Ein biegsames Banddynamometer	49
ZUPPINGER's Kraftmesser	49
OSCAR GUTTMANN. Kraftmesser für direct explodirbare Sprengstoffe	49
A. WALTHER's Dynamometer für Spinnereimaschinen etc.	50
A. v. OBERMAYER. Vorlesungsversuche mit einem Dynamometer	50
J. E. STEAD. Ein neues Chromometer	51
IA. Laboratoriumseinrichtungen.	
JULIUS LOEWE. Ueber die Aufbewahrung von Sauerstoffgas im Zinkgasometer	51
L. G. DE SAINT-MARTIN. Ueber eine besondere Form der Gasometer	52

	Seite
J. W. CLARK. Ein neuer Quecksilberdestillirapparat	52
E. E. ROBINSON. Automatische Filtration	52
R. RICHTER. Ueber einen mit Wasserdampf heizbaren Saugtrichter und eine Vorrichtung zum Kühlen von Sublimationsflächen	53
F. WRIGHT und W. MARKIE. Apparat für Glasgebläse	53
A. GAWALOWSKI. Scheidetrichter und Fettbestimmungsapparat	54
J. HABERMANN. Ueber Destillationsapparate und einige Neuerungen an denselben	55
V. v. LANG. Notizen über physikalische Apparate. ZS. f. Instrk. III, 159-160	55
VICTOR MEYER. Vorlesungs- und Laboratoriums-Notizen	56
Neuere Apparate für Laboratorien	56
H. MICHAELIS. Eine Quecksilberzelle als Ersatz für Gummi- schlauchverbindung	56
A. SCHIFF und F. MILLER. Apparat zum Calibriren von Glas- röhren	57
L. TESDORFF. Horizontalstellung mit nur zwei Stellschrauben ohne Anwendung von Federn und Stengelhaken	57
T. T. MORRELL. Eine neue Gasgebläselampe	57
W. RAMSAY. Ein Bunsen-Brenner mit langer Flamme	57
KARL ABRAHAM. Eine Bürette für Flüssigkeiten, welche Kaut- schuk angreifen	58
A. GAWALOWSKI Die Heberbürette	58
EUGEN BORGMANN. Spritzflasche für heisses Wasser	58
W. A. SHENSTONE. Ein modificirter LIEBIG'scher Condensator	59
J. SOBIECKSKY. Hahn für Standflaschen mit destillirtem Wasser, Aspiratoren etc.	59
G. HEROTIZKY. Polklemme	59
LINDSAY's Beisszange für Draht etc.	60
(HÄNTZCHEL.) Handbohrapparate mit Kuppelungsmechanismus	60
EUGEN v. GOTHARDT. Ein einfaches Stativ für GEISSLER'sche Spectralröhren	60
Litteratur	60

2. Dichtigkeit.

E. WIEDEMANN. Arabische specifische Gewichtsbestimmungen	62
H. J. CHANCY. Berechnungen von Dichtigkeiten und Ausdehnungen	63
EMIL LOEVINSOHN. Ueber den Einfluss der Vertheilung und der Masse eines Körpers auf die Bestimmung seines specifischen Gewichtes	64
W. SPRING. Ueber die vollkommene Elasticität der chemisch be-	

	Seite
stimmbaren festen Körper. Eine neue Verwandtschaft der festen zu den flüssigen und gasförmigen Körpern	65
W. MÖLLER-ERZBACH. Die Dichtigkeit und die chemische Verwandtschaft der Elemente in verschiedenen allotropischen Zuständen	65
D. WATSON. Specificsches Gewicht von käuflichem Kupfer	66
GEORGE KAMENSKY. Bemerkung über die Wirkung der Inductionswage und die Dichtigkeit von Legirungen zwischen Kupfer und Antimon	66
P. GISEVIUS. Ueber die Bestimmung des specifischen Gewichtes von Mineralien und die Trennung der einzelnen Gesteintheile.	67
H. J. JOHNSTON-LAVIS. Bemerkung über die relativen specifischen Gewichte von geschmolzener und fester Vesuv-Lava	68
TAIT. Fernere Mittheilung über die Maximal-Dichtigkeit des Wassers	69
G. LUNGE und P. NAEF. Specificsches Gewicht der Schwefelsäure.	69
G. LUNGE. Ueber das Volumengewicht der concentrirten Schwefelsäure und deren Selengehalt	70
ARN. SCHERTEL. Das Volumengewicht des Schwefelsäure-Monohydrates	70
C. ROHRBACH. Ueber eine neue Flüssigkeit von hohem specifischen Gewicht, hohem Brechungsexponenten und grosser Dispersion	71
S. v. WROBLEWSKI. Ueber das specifische Gewicht des flüssigen Sauerstoffs	71
DUMAS. Bemerkungen	71
BR. PAWLEWSKI. Zur Dampfdichtebestimmung	73
H. SCHWARZ. Ueber eine Vereinfachung der V. MEYER'schen Dampfdichtebestimmung	73
J. M. CRAFTS. Ueber die Dichte des Chlors bei hohen Temperaturen	75
C. P. WORCESTER. Ueber die Dampfdichte von Antimon-Chlorid, -Bromid und -Jodid	75
J. OGIER. Ueber das Pyrosulfurylchlorid	76
J. A. GROSHANS. Ueber wässerige Lösungen	76
C. BENDER. Dichteregelmässigkeiten normaler Salzlösungen . . .	79
G. LUNGE. Ueber das specifische Gewicht der Kalkmilch	81
G. LUNGE und J. H. SMITH. Specificsches Gewichte der Lösungen von Ammoniak und kohlen saurem Ammon	82
GEORGE BEILBY. Ueber das specifische Gewicht von festem, flüssigem und gelöstem Paraffin	84
F. KRAFFT. Zur Darstellung höherer Olefine, insbesondere über	

	Seite
Dodecylen $C_{12}H_{24}$, Tetradecylen $C_{14}H_{28}$, Ceten oder Hexadecylen $C_{16}H_{32}$ und Octadecylen $C_{18}H_{36}$	84
FELIX WEGER. Untersuchung gesättigter und ungesättigter Ester und einiger verwandter Verbindungen	84
J. A. FREY. Die Gewichts- und Volumenveränderung des Holzes.	88
W. W. NICOL. Neuer und modificirter Apparat zur Bestimmung des specifischen Gewichtes	88
GEORG W. A. KAHLBAUM. Einige kleine Aenderungen am Pyknometer	89
S. PAGLIANI. Ueber die Bestimmung des specifischen Gewichtes fester und flüssiger Körper mit dem Pyknometer	89
L. REIMANN. Aräometer mit Patentkörper, auch als Substitutionswage verwendbar	89
R. B. BATE. Hydrometer	90
H. MICHAELIS. Pneumatisches Densimeter	91
Litteratur	91

3. Molecularphysik.

STERRY HUNT. Sternchemie seit NEWTON's Zeit. Uebersetzung von CHARLES BAYE	93
F. MOIGNO. Ponderable und imponderable Materie	93
CHARLES BRAME. Ueber die moleculare Zusammensetzung und Kraft der Körper	93
A. BANDSEPT. Molecularmechanik	94
BR. LACHOWICZ. Ein Beitrag zur chemischen Statik	94
H. KOLBE. Redactionelle Bemerkung zu vorstehender Abhandlung.	94
W. OSTWALD. Studien zur chemischen Dynamik	94
J. MOUTIER. Ueber die chemischen Reactionen in capillaren Räumen	96
PELOPIDAS. Ueber die Anwendbarkeit der Grundzüge des periodischen Gesetzes der Elemente auf organische Verbindungen	96
J. P. COOKE. Mögliche Veränderlichkeit des Gesetzes bestimmter Proportionen	97
F. MAXWELL LYTE. Atome von Elementen und Verbindungen	97
C. W. BLOMSTRAND. Die Frage über die Sättigungscapacität der Grundstoffe, insbesondere des Schwefels	97
ARTHUR MICHAEL. Ueber verschiedene Fälle von Atomumlagerungen im Molecül	97
F. FLAWITZKY. Ueber die chemische Wechselwirkung der Element-Atome	98
ED. DONATH und JOS. MAYRHOFER. Bemerkungen über Affinität	

	Seite
und deren Beziehungen zu Atomvolumen, Atomgewicht und spezifischem Gewicht	98
L. C. SCHWAB. Untersuchungen über die Bildung der zusammengesetzten Aether	99
N. MENSCHUTKIN. Ueber die Bestimmung der Isomerie der Säuren durch die Anfangsgeschwindigkeit ihrer Aetherification . . .	100
W. MÖLLER-ERZBACH. Die Dichtigkeit und die chemische Verwandtschaft der Elemente in verschiedenen allotropischen Zuständen	100
— — Die aus der Dichtigkeit abgeleitete chemische Verwandtschaft einiger Gruppen von Verbindungen und die Raumveränderungen bei der Neutralisation wässriger Lösungen . . .	101
MAXIMILIEN GERBER. Ueber die Hypothese von PROUT	101
L. MEYER und K. SEUBERT. Die Atomgewichte der Elemente aus den Originalzahlen neu berechnet	101
FRANK WIGGLESWORTH CLARKE. Eine Neuberechnung der Atomgewichte aller Elemente	102
C. MARIGNAC. Verification einiger Atomgewichte	102
SCHÖTZENBERGER. Ueber die Atomgewichte	102
A. BOUTLEROW. Notiz über die Atomgewichte	103
H. BAUBIGNY. Bestimmung der Aequivalente von Metallen mittelst ihrer Sulfate	104
— — Bestimmung der Aequivalente des Kupfers und des Zinks mittelst ihrer Sulfate	104
— — Bestimmung des Aequivalents von Nickel mittelst seines Sulfats	104
— — Bestimmung des Aequivalents von Aluminium mittelst seines Sulfats	104
B. BRAUNER. Ueber das Atomgewicht des Tellurs	105
J. BONGARTZ. Atomgewichtsbestimmung des Antimons	106
J. LÖWE. Ueber die Darstellung von arsenfreiem Wismuthmetall und das Atomgewicht des Wismuths	107
T. E. THORPE. Ueber das Atomgewicht des Titans	108
OTTO v. D. PFORDTEN. Das Aequivalentgewicht des Molybdäns .	108
DEWAR und H. SCOTT. Ueber das Atomgewicht des Mangans und das Moleculargewicht substituierter Ammoniumverbindungen .	109
T. S. HUMPHIDGE. Ueber das Atomgewicht von Glucin (Beryllium).	109
J. EMERSON REYNOLDS. Bemerkung über das Atomgewicht von Glucin oder Beryllium	109
T. S. HUMPHIDGE. Antwort auf die Bemerkung von Prof. J. E. REYNOLDS über das Atomgewicht des Glucins oder Berylliums	109

	Seite
J. EMERSON REYNOLDS. Bemerkung in Bezug auf Beryllium . . .	109
JAMES DEWAR und ALEXANDER SCOTT. Ueber das Atomgewicht des Mangans	110
P. T. CLÈVE. Ueber das Atomgewicht des Yttrium	111
— — Ueber das Atomgewicht des Lanthans	111
— — Ueber das Atomgewicht des Didyms	112
— — Ueber Samarium und seine Verbindungen. Atomgewicht des Samariums	112
D. TOMMASI. Ueber das Atomgewicht des Lithiums	113
HERMANN KOPP. Ueber die sog. specifischen Volume flüssiger Substanzen	113
M. SCHALFEJEFF. Ueber die Volumina der Elemente in flüssigen und festen Körpern	114
EMIL ELSÄSSER. Ueber die specifischen Volumina der Ester der Fettreihe	115
FELIX WEGER. Untersuchung gesättigter und ungesättigter Ester und einiger verwandter Verbindungen	115
SCHIFF. Ueber die Molecularvolumina flüssiger Substanzen . . .	115
W. W. J. NICOL. Die Natur der Lösung	116
— — Die Molecularvolumina von Salzlösungen	116
— — Ueber die Volumenänderung bei Mischung von Salz- lösungen	116
G. FLINK. Ueber die Molecularvolumina von Benzol und Phenol in starrem und flüssigem Zustande	118
F. P. TREADWELL und VICTOR MEYER. Ueber die Moleculargrösse des Isoindols	118
H. SCHRÖDER. Fernere Untersuchungen über die Abhängigkeit der Molecularrefraction flüssiger Verbindungen von ihrer che- mischen Constitution	119
J. H. GLADSTONE. (Die Elemente.) Rede vor der chemischen Section der British Association (englischen Naturforscherver- sammlung)	120
BERTHELOT. Ueber das Element Kohlenstoff	120
ARON. Ueber künstlichen Graphit	120
W. SIEMENS. Bemerkung dazu	120
L. F. NILSON. Bestimmung des Aequivalents des Thoriums . . .	121
— — Ueber die Eigenschaften des metallischen Thoriums . . .	121
— — Ueber die specifische Wärme und die Valenz des Thoriums.	122
E. HAGEN. Ueber die Wärme-Ausdehnung des Natriums, des Kaliums und der bei gewöhnlicher Temperatur flüssigen Le- girung beider in festem und in geschmolzenem Zustande so- wie über die Bestimmung ihrer Capillaritätsconstanten . . .	122

	Seite
JULIAN SCHRAMM. Ueber die Stellung des Thaliuns in der chemischen Systematik und dessen Vorkommen im Sylvin und Carnallit von Kalusz	123
R. ENGEL. Allotropie des Arsens	123
ALEXANDER DICK. Deltametall, eine neue Legirung	124
A. GEUTHER. Ueber das gelbe und das rothe Bleioxyd	124
D. MACALUSO. Ueber die spontane Oxydation des Quecksilbers	124
A. GEUTHER. Ueber die Constitution der Doppelverbindungen von Salzen der Sulfonsäuren mit neutralen Schwefelsäureäthern, und über die Constitution der Sulfate, sowie über den Grund ihrer Dimorphie	125
SPENCER UMFREVILLE PICKERING. Ueber die Zusammensetzung von Molecularverbindungen	125
LOUIS HENRY. Ueber Methylenbromür	125
DE FORCRAND. Untersuchungen über die Schwefelwasserstoffhydrate	126
N. MENSCHUTKIN. Ueber die wechselseitigen Ersetzungen der Basen in den neutralen Salzen, wenn die Systeme homogen bleiben	126
ALFRED DITTE. Untersuchungen bezüglich der Wirkung, welche die Alkalien auf das Bleioxyd und dessen Salze ausüben	127
W. SPRING. Bildung von Arseniden durch Druck	128
— — Bildung von Sulfiden durch Druck; Betrachtungen über die chemische Natur des rothen Phosphors und des amorphen Kohlenstoffs	129
— — Ueber die vollkommene Elasticität der chemisch bestimmbaren festen Körper. Eine neue Verwandtschaft der festen zu den flüssigen und gasförmigen Körpern	130
— — Kupfersulfid im Colloïdzustande	131
— — Bemerkungen über die Arbeit der HHrn. JANNETTAZ, NEEL und CLERMONT über die Krystallisation des Körpers unter hohem Druck	131
ED. JANNETTAZ, NEEL und CLERMONT. Bemerkung über die Krystallisation der Körper bei hohen Drucken	132
C. FRIEDEL. Beobachtungen zu den Experimenten des Hrn. SPRING bezüglich der Wirkung des Druckes auf die festen gepulverten Körper	132
EDMUND J. MILLS und WILLIAM M. D. MACKEY. Ueber Linien, welche chemischer Wirkungslosigkeit entsprechen	132
H. LANDOLT. Ueber die Existenzdauer der unterschwefligen Säure in wässerigen Lösungen	133
A. POTILITZIN. Ueber die Geschwindigkeit chemischer Reactionen.	134

	Seite
L. TH. REICHER. Ueber die Geschwindigkeit der Bildung von Maleinsäure	134
ISAMBERT. Dissociation des Bromphosphoniums	135
IRA REMSEN und E. H. REISER. Weisser Phosphor	135
DANIEL KLEIN. Ueber den Massenismorphismus	136
P. CAZENEUVE. Ueber einen Fall physikalischer Isomerie des Monochlorcampher	136
V. VON ZEPHAROVICH. Formen des Bibromkampher $C_{10}H_{14}BrO$	137
RUD. FITTIG und FRIEDR. ROEDER. Ueber eine neue mit der Crotonsäure isomere Säure	137
S. CANNIZZARO und G. CARNELUTTI. Ueber zwei neue isomere Säuren, die Santonsäure und Isosantonsäure	138
FERD. TIEMANN und R. LUDWIG. Bemerkungen zu den isomeren Nitrometahydroxybenzaldehyden	138
A. RENARD. Ueber ein Isomeres des Laurols	138
C. GRAEBE. Ein Isomeres des Euxanthon	138
EUG. LELLMANN. Ueber einen Fall von physikalischer Isomerie	139
HERMANN ARON. Ueber die Herleitung der Krystallsysteme aus der Theorie der Elasticität	139
W. BARLOW. Wahrscheinliche Beschaffenheit der innern Symmetrie	140
L. SOHNCKE. Wahrscheinliche Beschaffenheit der innern Symmetrie	140
— — Zurückweisung eines Einwurfs gegen die neue Theorie der Krystallstructur	141
A. SCHRAUF. Eine einfache Zonenformel	142
G. BRÜGELMANN. Krystallisations-Versuche als Beispiele für BERTHOLLET's Lehre von der Verwandtschaft	143
— — Ueber die Krystallisation, Beobachtungen und Folgerungen	143
O. LEHMANN. Mikrokrytallographische Untersuchungen	145
— — Ueber Krystallanalyse, Mischkrystalle und übersättigte Lösungen	145
A. FAMITZIN. Studien über Krystalle und Krystallite	146
H. TOPSØE. Krystallographisch-chemische Untersuchungen homologer Verbindungen	146
K. HAUSHOFER. Krystallographische Untersuchungen	147
F. STOLTZER. Ueber Krystalle, welche im Innern eines cementirten schwedischen Eisenbarren beobachtet wurden	147
S. A. VON LASAULX. Ueber Zwillingkrystalle von gediegen Kupfer von der Grube Ohligerzug bei Daaden, Revier Betzdorf a. d. Sieg	148
W. C. BRÖGGER. Ueber Krystalle von Thorium	148
H. SCHULZE und A. STELZNER. Ueber die Umwandlung der Destillationsgefäße der Zinköfen in Zinkspinell und Tridymit	148

	Seite
A. ARZRUNI. Schwefel von Zielenzig	149
C. DECHARME. Ein Verfahren, krystallinische Formen des Wassers zu conserviren und zu reproduciren	150
A. DITTE. Ueber die Krystallisation des Chlorhydrats	150
L. FLETCHER. Krystallographische Mittheilungen. X. Ueber Zwill- linge des Kupferkieses	150
— — Ueber die Zwillingsverwachsungen des Kupferkieses	150
A. ARZRUNI und C. BÄRWALD. Beziehungen zwischen Krystallform und Zusammensetzung bei den Eisenarsenkiesen	151
A. CATHREIN. Ueber Titaneisen, Leukoxen und Titanomorphit	151
H. BAUMHAUER. Ueber den Nephelin	151
A. MICHEL LÉVY und L. BOURGEOIS. Ueber die krystallinischen Formen des Zirkons und die Schlüsse, welche aus denselben für die qualitative Bestimmung des Zirkons gezogen werden können	152
W. A. KRAT. Die Mikrostructur künstlich erzeugter Steinsalz- krystalle	152
O. MEYER. Aetzversuche an Kalkspath	152
C. KLEIN. Optische Untersuchung der Substanz (Kalkspath), in welche erhitzte Argonitkrystalle zerfallen	153
C. BÄRWALD. Der Albit von Kasbék	153
E. REUSCH. Ueber eine neue Spaltungsrichtung am Gypsspath	154
A. KUNDT. Benutzung der Schlierenmethode zur Untersuchung von Verwachsungen im Quarz	154
E. MALLARD. Ueber die Wirkung der Wärme auf die Boracit- krystalle	155
D. INGERMANN. Künstliche Krystalle	155
HAUSHOFER. Krystallographische Untersuchung des Metasaccharins	156
MALLARD und LE CHATELIER. Ueber den Dimorphismus des Jod- silbers	156
G. WYROUBOFF. Ueber einige Alkalidoppelsulfate	157
AD. CARNOT und RICHARD. Krystallisirtes Calciumsilicophosphat, erzeugt bei der Entphosphorung der Schmelzen	157
A. BEN SAUDE. Ueber den Perowskit	157
G. VOM RATH. Mineralogische Mittheilungen. (Neue Folge.) 16-18	158
W. H. MELVILLE. Krystallform der Tribromacrylsäure	158
L. FLETCHER. Krystallographische Mittheilungen. X. Skutterudit	159
F. BARNER. Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen	159
A. FOCK. Krystallographisch-chemische Untersuchungen	159
W. J. LEWIS. Krystallographische Mittheilungen	161
Litteratur	162

4. Mechanik.

F. NEUMANN. Einleitung in die theoretische Physik. Vorlesungen gehalten an der Universität Königsberg. Herausgegeben von C. PAPE	166
H. STREINTZ. Die physikalischen Grundlagen der Mechanik	167
ERNST MACH. Die Mechanik in ihrer Entwicklung, historisch-kritisch dargestellt	170
WILLIAM B. TAYLOR. Jahresrede über Physik und verborgene Eigenschaften	171
W. R. BROWNE. Ueber die Centralkräfte und die Erhaltung der Energie	171
M. H. CLOSE. Ueber die Bedeutung von Kraft	172
W. R. BROWNE. Ueber den Sinn des Ausdruckes „Kraft“	172
G. W. VON TUNZELMANN. Ueber Centralkräfte und die Erhaltung der Energie	172
H. ONNEN. Ueber Energie	172
S. H. BURBURY. Ein Theorem über die Zerstreuung von Energie	172
WALTER R. BROWNE. Ueber die Realität der Kraft	173
P. G. TAIT. Ueber die Bewegungsgesetze	173
O. LODGE. Der Aether und seine Functionen	174
S. TOLVER PRESTON. Der Aether und seine Functionen	174
CHARLES MORRIS. Die Materie im Raume	174
A. S. HERSCHEL. Die Materie im Raume	175
N. SLOUGINOFF. Ueber eine Identität und deren Bedeutung für die Physik	175
R. MEHMKE. Ueber eine neue Construction für die Axe der Schraubenbewegung, durch welche ein starrer Körper aus einer gegebenen Lage in eine zweite übergeführt werden kann	176
— — Ueber die Geschwindigkeiten beliebiger Ordnung eines in seiner Ebene bewegten ähnlich-veränderlichen Systems	177
— — Ueber den geometrischen Ort der Punkte ohne Normalbeschleunigung in einer Phase eines starren oder affin-veränderlichen Systems	178
A. JAROLIMEK. Geradführung mit beschleunigtem Rückgang	178
M. GRÜBLER. Allgemeine Eigenschaften der zwangsläufigen ebenen kinematischen Ketten	178
SC. CAPPA. Ueber die Mittheilung von Bewegung zwischen zwei beliebigen Arten	179
H. LAMB. Die Grundlage der Statik	179
A. F. SUNDELL. Das Princip der virtuellen Geschwindigkeiten und damit verwandte Sätze der analytischen Mechanik	180
FOURET. Ueber eine Eigenschaft zweier materieller Systeme, welche	

	Seite
aus derselben Zahl von Punkten bestehen und deren correspondirende Punkte gleiche Massen haben	180
J. DE TILLY. Ueber ein Theorem von CHASLES in Bezug auf die Centralaxen	181
SC. CAPPA. Ueber das Gleichgewicht eines Systems von vier Kräften im Raume	181
HÜPPNER. Constructionen zur Vereinigung von Kräften im Raume	182
G. JUNG. Ueber die Systeme ohne Baricentrum	182
M. GEBBIA. Ueber die innern Bedingungen der Gliedersysteme .	183
APPELL. Reduction auf die kanonische Form der Gleichgewichtsgleichungen eines biegsamen und unausdehnbaren Fadens . .	184
W. J. C. SHARP. Lösung von Frage 7203	184
F. AUGUST. Gleichgewicht eines über eine Fläche gespannten Fadens mit Berücksichtigung der Reibung	184
P. PLETTENBERG. Die Gleichgewichtscurve eines rotirenden unelastischen Fadens	185
G. MORERA. Ueber das Gleichgewicht der biegsamen nicht dehnbaren Oberflächen	186
F. KÖTTER. Ueber das Gleichgewicht biegsamer, unausdehnbarer Flächen	186
WOLSTENHOLME. Lösung von Frage 7307	187
GEORGES DOSTOR. Die polaren Trägheitsmomente eines Dreiecks in Bezug auf dessen bemerkenswerthe Punkte	187
F. SIACCI. Fundamentaltheorem in der Theorie der kanonischen Bewegungsgleichungen	188
N. UMOFF. 1. Theorie unendlich kleiner Schwingungen eines conservativen Systems um die stabile Gleichgewichtslage . .	189
— — 2. Schwingungen eines Systems, welches einen Grad von Freiheit besitzt. Mittönen und Absorption	189
D. BOBYLEFF. Ueber einige Probleme der Bewegung starrer Systeme im widerstehenden Mittel	190
A. DE SAINT-GERMAIN. Studie über die Bewegung eines schweren Punktes	191
E. STEFFENHAGEN. Ein mechanisches Problem	192
H. RESAL. Ueber die Theorie der Tautochronen	193
F. AMODEO. Ueber einige Eigenschaften der tautochronen Bewegung eines Punktes längs einer rauhen Curve oder in einem widerstehenden Mittel	194
— — Monographie über die tautochrone Curve	194
C. FORMENTI. Ueber die allgemeinen Ausdrücke von LAGRANGE für die Kraft, welche eine tautochrone Bewegung erzeugt . .	196
D. BESSO. Ueber die Schwingungsdauer des einfachen Kreispendels	197

	Seite
J. BOTH. Ueber die Bewegung eines Pendels mit beweglichem Aufhängepunkt	197
J. W. L. GLAISHER. Mittheilung über die Zeit für das Fallen im Bogen einer senkrechten Parabel	197
REISKY. Ueber den Einfluss der Schwungkraft auf die Bewegung eines schweren in einer rotirenden Parabel befindlichen Atoms	198
BORGWARDT. Ueber die relative Bewegung eines materiellen Punktes auf einer Kugeloberfläche	199
W. R. W. ROBERTS. Ueber die Bewegung eines Theilchens auf der Oberfläche eines Ellipsoids	199
ZÖGE. Bewegung eines schweren Punktes auf einem Rotationsparaboloid	200
FR. ROTH. Die Trägheitsbahn auf der Erdoberfläche	200
H. BRUNS. Die Trägheitsbahn auf der Erdoberfläche	201
E. TÖPLER. Zwei materielle Punkte M und M' mit den Massen m und m' befinden sich auf einer Kreislinie und sind in derselben frei beweglich; sie stoßen sich gegenseitig ab mit einer Kraft, die direct ihren Massen und umgekehrt proportional dem Quadrat ihrer Entfernung MM' ist. Wie bewegen sich dieselben?	201
M. LUXENBERG. Ueber das zweigliedrige Pendel	202
H. RESAL. Bemerkungen in Bezug auf das Problem der zwei Ketten von Hrn. PIARRON DE MONDÉSIR	203
— — Ueber einen Punkt der Theorie der Rotation fester Körper	203
D. TUREZZA. Ueber ein neues Theorem bezüglich der Rotation eines Körpers um eine Axe	204
O. BÖKLEN. Ueber das physische Pendel	204
R. HOPPE. Oscillationen eines Bifilarpendels	205
CH. BURRELL's Regulator	205
W. KANKELWITZ. Vorrichtungen zum Uebertragen der Bewegung und zum Reguliren der übertragenen Kraft und Geschwindigkeit	206
X. KRETZ. Ueber die Bestimmung der Schwungringe von Werkzeugmaschinen	206
P. LA COUR. Neuerungen an elektrischen Regulatoren zur Erzeugung synchroner Bewegungen	207
A. LEMAN. YVON VILLARCEAU's astatischer Wildflügelregulator	207
E. VALLIER. Studie über die Gesetze des Widerstandes der Luft	207
E. DE JONQUIÈRES. Ueber das Zurückprallen kugelförmiger Geschosse von der Wasseroberfläche	209
A. LINSTEDT. Ueber die Ausdrücke für die Entfernungen in dem Problem der drei Körper	210

	Seite
H. POINCARÉ. Ueber gewisse besondere Lösungen des Problems der drei Körper	211
GÖRAN DILLNER. Ueber die Integration der Differentialgleichungen des Problems der N Körper	211
A. B. BASSET. Ueber gewisse physikalische Probleme, welche mit den inversen Flächen der Rotationsellipsoide verknüpft sind	212
S. TOLVER PRESTON. Eine dynamische Erklärung der Gravitation	212
A. JAROLIMEK. Ueber die Gravitation	212
A. BÉQUIÉ. Zusatzvorrichtung zur ATWOOD'schen Maschine	213
PAQUET. Neuer Apparat für die Bestätigung der Fallgesetze	214
G. WEICKUM. Druckschraube	214
Sir W. THOMSON. Ueber Gyrostatik. Schwingungen und Wellen in einem adynamischen gyrostatischen System	214
BEAUCHAMP TOWER. Erster Bericht über Reibungsexperimente	214
F. und N. MAZON. Ueber den Stoss	216
H. RESAL. Commentar zur mathematischen Theorie des Billard-spieles	217
J. BOUSSINESQ. Ueber die Bewegung einer rollenden Last längs einer elastischen Stange, die an beiden Enden unterstützt ist, wenn deren Masse viel kleiner ist als die ihrige	218
MAREY. Analyse der Bewegungen des Fluges der Vögel durch die Photographie	218
C. BACH. Ueber die Arbeitsleistung des Menschen am Hebel	218
TRESCA. Studie über die geometrischen Deformationen beim Zusammendrücken eines rechtwinkligen Parallelepipeds, wenn Verlängerung in einer Richtung erfolgt	219
Litteratur	219

5. Hydrodynamik.

A. B. BASSET. Ueber die Bewegung einer Flüssigkeit in und um Cylinder, deren Querschnitte invers zu confocalen Ellipsen in Bezug auf ihre Mittelpunkte sind	233
LORD RAYLEIGH. Ueber die Kräuselungen einer Flüssigkeit auf einer vibrirenden Platte	233
PAUL FEHRMANN. Ueber die Wellenbewegung einer tropfbaren Flüssigkeit	235
J. GROMKA. Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Wellenbewegungen in Flüssigkeiten, die sich in elastischen Röhren befinden	235
DE SAINT-VENANT und FLAMANT. Ueber die Geschwindigkeiten der verschiedenen Theile einer Flüssigkeit im Innern derselben während des Ausflusses aus einer untern Oeffnung	

	Seite
und über einfache Mittel zur sehr angenäherten Bestimmung der numerischen Reste wenig convergirender Doppelreihen	237
H. RESAL. Ueber die Bewegung und die Deformation einer Flüssigkeitsblase, welche in einer Flüssigkeit von grösserer Dichtigkeit emporsteigt	238
C. GILBERT WHEELER. Durchgang von Gasen durch Flüssigkeiten von verschiedenen Dichtigkeiten. Ein Vorlesungsexperiment	239
TAIT. Mittheilung über die Zusammendrückbarkeit von Wasser .	239
— — Fernere Mittheilung über die Zusammendrückbarkeit von Wasser	239
G. QUINCKE. Ueber die Aenderung des Volumens und des Brechungsexponenten von Flüssigkeiten durch hydrostatischen Druck	240
E. PAGLIANI und J. VICENTINI. Ueber die Zusammendrückbarkeit der Flüssigkeiten	242
W. H. STABLES und A. E. WILSON. Experimente über die Viscosität einer Saponinlösung	242
JULIUS WAGNER. Ueber die Zähigkeit von Salzlösungen	242
K. F. SLOTTE. Ueber die innere Reibung einiger Lösungen und die Reibungsconstante des Wassers bei verschiedenen Temperaturen	244
EILHARD WIEDEMANN. Ueber die Beziehung zwischen dem Reibungs- und Leitungswiderstand der Lösungen von Salzen in verschiedenen Lösungsmitteln	246
K. WAITZ. Ueber den Einfluss der galvanischen Polarisirung auf die Reibung	247
(WEHAGE.) Ueber den Leitungswiderstand von Röhren	248
N. PETROFF. Die Reibung in Maschinen und der Einfluss der Schmierflüssigkeit auf dieselbe	250
S. LAMANSKY. Untersuchungen über Schmieröle	252
G. VAN DER MENSBRUGGHE. Theoretische Interpretation der Wirkung einer dünnen Oelschicht, die auf der Oberfläche des Meeres ausgebreitet ist, zur Beruhigung der Wellen	254
— — Wirkt das Oel auf die hohe See oder auf die Brandung?	254
JOHN AITKEN. Ueber die Wirkung von Oel auf eine stürmische See	255
A. JAROLIMEK. Das Rundschiff	256
E. DE JONQUIÈRES. Theoretische Betrachtungen über in Divergenz bugsirte Schwimmer	256

	Seite
W. G. RÖNTGEN. Ueber einen Vorlesungsapparat zur Demonstration des POISEUILLE'schen Gesetzes	256
Litteratur	258

6. Aerodynamik.

A. VIOLI. Ueber die Beziehung zwischen physikalischen Eigenschaften der Gase und der specifischen Wärmen bei einem constanten Druck und einem constanten Volumen	265
F. G. NACHS. Betrachtungen über einige Beziehungen zwischen den Ausflussgeschwindigkeiten, den specifischen Wärmen und dem mittleren Quadrate der Moleculargeschwindigkeit der Gase	266
A. SCHULLER. Vorlesungsversuche	267
J. B. BAILLE. Studien über den Widerstand der Luft bei sehr langsamen Schwingungen	268
E. VALLIER. Studie über die Gesetze des Luftwiderstandes	270
W. BRAUN und A. KURZ. Messung der Luftreibung mittelst drehender Schwingungen. Zweite Mittheilung	271
A. KURZ. Messung der Luftreibung mittelst drehender Schwingungen. Dritte Mittheilung	271
SYNESIUS KOCH. Ueber die Reibungsconstante des Quecksilberdampfes und deren Abhängigkeit von der Temperatur	271
E. H. AMAGAT. Untersuchungen über die Zusammendrückbarkeit der Gase	272
— — Abhandlung über die Zusammendrückbarkeit der Luft und der Kohlensäure von 1 ^{atm} bis 8 ^{atm} und von 20° bis 300°	272
— — Abhandlung über die Zusammendrückbarkeit der Luft, des Wasserstoffs und der Kohlensäure, wenn sie verdünnt sind	274
ISAMBERT. Ueber die Dämpfe des Carbamids	275
BERTHELOT. Ueber die Geschwindigkeit der Explosionswelle	276
— — Ueber die Kraft der explosiven Stoffe nach der Thermochemie	277
— — und VIEILLE. Die Explosionswelle	277
VIEILLE. Ueber den Einfluss der Abkühlung auf den Werth der Maximaldrucke in geschlossenem Gefäss bei explodirenden Gasen	278
TERQUEM. Beweis des ARCHIMEDI'schen Principis für Körper, die sich in verschiedenen Gasen befinden	279
RAOUL PICTET. Spannungen der Dämpfe von Mischungen der schwefligen Säure und des Wassers	279
BAKHUIS ROOSEBOOM. Ueber die Dissociationsspannung des festen Schwefligsäurehydrates	279
E. GERLAND. Die Geschichte der Luftpumpe im 17 Jahrhundert	280

	Seite
G. BERTHOLD. Die Kölner Luftpumpe vom Jahre 1641, eine historische Notiz	280
BEEG. Ueber die Untersuchung des Wirkungsgrades von Luftpumpen mittelst des WATT'schen Indicators	280
K. L. BAUER. Vereinfachungen beim Experimentiren mit der Luftpumpe	281
A. BURCKHARDT und F. J. WEISS. Verminderung des Einflusses des schädlichen Raumes bei Luftpumpen	281
CHARLES HENRY STEARN. Neuerungen an Quecksilberluftpumpen	281
FR. ROCK. Neue Form der GEISSLER'schen Luftpumpe	281
P. CLERC und A. HEINERT. Neuerungen an der GEISSLER'schen Vacuumpumpe	282
V. KARAVODIN. Neue Modification der TÖPLER'schen Pumpe . .	282
F. NEESEN. Ergänzungseinrichtung zur Quecksilberluftpumpe ohne Hahn	282
G. MILLER. Neuerungen an der TELSCHOW'schen Luftpumpe zum pneumatischen Hammer	283
G. SERRAVALLE. Quecksilberluftpumpe mit doppelter Wirkung .	283
J. BARRETT. Quecksilberluftpumpen	284
GALLAND's Luftpumpe	284
KÖRTING'sche Wasserstrahlpumpen	284
D. J. DJAKONOW. Modification des Barometers	284
R. A. LEWIS. Modification von RAMSBOTTOM's Differential-Manometer zur Bestimmung sehr geringer Drucke von Gasen . . .	285
RUD. JÄGER's Manometer	285
JOSEPH BARNES. Apparat zur Reduction von gemessenen Gas- mengen auf Normalzustand	286
G. TISSANDIER. Experiment mit einem elektrischen Schrauben- Luftschiff von den HHrn. A. u. G. TISSANDIER	287
WIRTH's Luftschiff	287
N. K. CHERILL. Entleerung der Gefäße von elektrischen Glüh- lampen	288
Litteratur	288

7. Cohäsion und Adhäsion.

A. Elasticität und Festigkeit.	
W. J. C. SHARP. Ueber die Invarianten einer gewissen ortho- gonalen Transformation mit besonderer Rücksicht auf die Theorie von Zug und Druck bei einem elastischen festen Körper	290
E. FONTANEAU. Ueber die Bestimmung der elastischen Kräfte .	290

	Seite
V. CERRUTI. Untersuchungen über das Gleichgewicht isotroper elastischer Körper	291
X. KRETZ. Betrachtungen über elastische Verrückungen	291
SCHIFF. Ueber das Gleichgewicht eines elastischen Cylinders	292
H. T. STEARN. Mittheilung über die Zugenergie eines isotropen festen Körpers	292
H. LAMB. Ueber die Schwingungen einer elastischen Kugel	293
J. BOUSSINESQ. Wie vertheilt sich zwischen den verschiedenen Punkten seiner kleinen Unterstützungsfläche das Gewicht eines harten Körpers mit polirter convexer Oberfläche, wenn er auf eine elastische horizontale Unterlage gestellt wird?	293
H. HERTZ. Ueber die Vertheilung der Druckfläche in einem elastischen Kreiscylinder	294
M. LÉVY. Ueber einen neuen integrablen Fall des Elasticitätsproblems und eine seiner Anwendungen	295
J. BOUSSINESQ. Widerstand eines Ringes gegen die Biegung, wenn seine äussere Oberfläche einem normalen Drucke, welcher für die Längeneinheit der Mittellinie constant ist, unterliegt	296
M. LÉVY. Ueber eine Mittheilung des Hrn. BOUSSINESQ bezüglich des Gleichgewichts eines Kreisringes	296
J. BOUSSINESQ. Ueber den Widerstand eines Ringes gegen Biegung	296
H. LÉAUTÉ. Bemerkung über das Profil der Lamellen des Dynamometers von PONCELET	297
— — Ueber das Vertheilungsgesetz für Spannungen in einem elastischen Streifen von ursprünglich beliebiger Form, wenn derselbe auf einen Cylinder von beliebigem Querschnitt aufgerollt und die Gleitung gleichmässig ist	297
J. SPÖRER. Ueber Spannungen in den Radreifen der Räder von Eisenbahn-Fahrzeugen	298
W. VOIGT. Die Theorie des longitudinalen Stosses cylindrischer Stäbe	298
A. KURZ. Zum Stosse elastischer Körper	298
J. BOUSSINESQ. Ueber den longitudinalen Stoss eines prismatischen Stabes, der am einen Ende befestigt und am andren gestossen wird	299
DE SAINT-VENANT et FLAMANT. Lebendiger oder dynamischer Widerstand der festen Körper. Graphische Darstellung der Gesetze des longitudinalen Stosses, welcher am einen Ende von einem prismatischen Stabe oder Balken ausgeübt wird, während das andre Ende befestigt ist	299
V. HAUSMANINGER. Versuche über den Stoss von Kautschukcylindern	300

	Seite
W. HESS. Ueber die Biegung und Drillung eines unendlich dünnen elastischen Stabes	301
G. SCHMIDT. Deformationscurven	301
J. BAUSCHINGER. Versuche über Elasticität und Festigkeit verschiedener Materialien	302
W. VOIGT. Bestimmung der Elasticitäts-Constanten des Kupfers .	303
W. PSCHIEDL. Bestimmung des Elasticitätscoefficienten durch Biegung eines Stabes	303
A. KURZ. Bestimmung des Elasticitätsmoduls durch Schwingungen	304
K. R. KOCH. Untersuchungen über die Elasticität der Krystalle des regulären Systems	304
M. BAUMEISTER. Experimentelle Untersuchung über Torsionselasticität	305
A. MILLER. Untersuchung über den Einfluss der Temperatur auf Ausserungen von Molecularkräften	305
— — Ueber den Einfluss der durch Dilatation erzeugten Temperaturveränderung auf die Messung der erstern	307
— — Quantitative Bestimmung des Einflusses der durch Drehung erzeugten Temperaturveränderung auf die Messung der erstern	307
E. RIECKE. Zu BOLTZMANN's Theorie der elastischen Nachwirkung	307
N. HESEHUS. Ueber die besonderen Eigenschaften des Kautschuks	308
(J. E. HOWARD.) Einfluss des Kaltziehens auf den Stahl	308
THURSTON's Untersuchung über das Verhalten von Eisendraht bei andauernder Belastung	308
(A. DICK.) Deltametall, eine neue Legirung	309
(J. T. BARNABY.) Die Wirkung wiederholten Erhitzens auf Stahl und Eisen	309
A. G. GREENHILL. Die Festigkeit von Maschinenwellen, auf welche Torsion und Enddruck wirken	309
TRESCA. Studie über die Deformationen durch Hämmern (mit scharfkantiger Pinne)	310
— — Beitrag zum Studium des Hämmerns	310
— — Studie über die Deformationen und die Wärmeentwicklung beim Hämmern mit abgerundeten Pinnen	311
P. W. ALMQUIST. Maximalmomente einfacher Träger unter Berücksichtigung des Eigengewichtes	311
M. A. E. Spannungen in statisch unbestimmten Systemen . . .	312
F. KICK. Das Gesetz der proportionalen Widerstände und seine Anwendung auf Sanddruck und Sprengen	312
WALRAND. Zur Unterscheidung von Stahl und Eisen in kleinen Stücken	312

	Seite
F. STEINER. Die Deformationsarbeit elastischer fester Körper, Flüssigkeiten und Gase	313
F. KICK. Beiträge zur Kenntniss der Mechanik spröder Materialien	313
— — Ueber die Wirkungsweise der Désintegratoren	313
(H. GOLLNER's) Härtescala der Metalle	314
F. PFAFF. Versuche die mittlere Härte der Krystalle mittelst eines neuen Instrumentes, des Mesosklerometers, zu be- stimmen	314
— — Versuche, die absolute Härte der Mineralien zu bestimmen	314
— — Untersuchungen über die absolute Härte des Kalkspathes und Gypses und das Wesen der Härte	315
J. FARQUHARSON. Widerstandsfähigkeit von Eisen und Stahl gegen Corrosion	315
(M. SÉGNIN.) Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Eisens	315
L. ALLIEVI. Inneres Gleichgewicht metallischer Pfeiler nach den Gesetzen der elastischen Deformation	316
Verbundene Pfeiler und Stützen	316
W. CHANDLER ROBERTS. Gehärteter und angelassener Stahl	316
FRANZ KUPELWIESER. Ueber die neueren Fabrikationsmethoden für Eisen und Stahl, sowie über die Qualitätseigenschaften und Erprobung dieser Materialien	317
(G. A. DICK.) Ueber Metalllegirungen	317
(ROACH.) Der Einfluss der Zeit auf die Festigkeit von Maschinen- theilchen	317
W. PARKER. Anwendung von Stahlguss an Stelle von Schmiede- stücken aus Stahl oder Eisen	317
J. THOULET. Untersuchungen über die Elasticität von Steinen und Felsen	318
HOYER. Apparat zur Prüfung der Festigkeit und Dehnung faseriger Gebilde	318
Litteratur	318
B. Capillarität.	
JOHN T. RILEY. Ueber Capillarphenomene	321
LORD RAYLEIGH. Ueber LAPLACE's Capillaritätstheorie	321
A. M. WORTHINGTON. Ueber LAPLACE's Capillaritätstheorie	321
G. VAN DER MENSBRUGGHE. Kleines Capillaritätsexperiment. — Elementare Theorie der gegenseitigen Anziehungen oder Ab- stossungen schwimmender leichter Körper	322
JOHN LE CONTE. Scheinbare Anziehungen und Abstossungen kleiner schwimmender Körper	322
A. M. WORTHINGTON. Ueber die Horizontalbewegung schwimmender Körper unter der Wirkung von Capillarkräften	323

	Seite
FREDERICK GUTHRIE. Ueber gewisse Molecularconstanten. Flüssige Platten. Metallische Diffusion	324
A. W. REINOLD und A. W. RÜCKER. Ueber die Grenzdicke von flüssigen Membranen	324
P. VOLKMANN. Beobachtungen an abfallenden Quecksilbertropfen	325
P. DE HEEN. Bestimmung der Aenderungen, welche die Oberflächenspannung mit der Temperatur erfährt, mittels der Austropfmethode	325
G. VAN DER MENSBRUGGHE. Bericht darüber	325
P. DE HEEN. Bestimmung der Aenderungen der Oberflächenspannung mit der Temperatur mittels der Austropfmethode. — Bestimmung einer Beziehung zwischen Dehnbarkeit und Oberflächenspannung	325
R. SCHIFF. Capillaritätsconstante von Flüssigkeiten bei ihren Siedepunkten	327
A. KURZ. Ein oder zwei Vorlesungsversuche über Capillarität	327
A. KOENIG. Ueber den Luftdruck im Innern von Flüssigkeitsblasen	327
A. KURZ. Berichtigung	327
V. v. LANG. Die Capillarwage	328
KROUCHKOLL. Ueber die Aenderung der Capillaritätsconstanten an den Trennungsflächen von Wasser-Aether, Wasser-Schwefelkohlenstoff unter der Wirkung einer elektromotorischen Kraft	328
Litteratur	329
C. Löslichkeit.	
W. W. J. NICOL. Zur Theorie der Salzlösungen	329
— — Die Beschaffenheit von Lösungen	329
WRAPPELMEIER. Ueber Verdünnung und Mischung von Säuren, Alkohol und Salzlösung	330
W. LENZ. Formeln, um das Verhältniss zu ermitteln, in welchem zwei Lösungen von bekanntem Procentgehalt gemischt werden müssen, um eine Lösung von bestimmtem anderweitem Procentgehalt zu erzielen	331
R. LENZ. Ueber das galvanische Leitungsvermögen alkoholischer Lösungen	331
LUDWIG STORCH. Löslichkeit der Metalle der IV. und V. Gruppe bei Gegenwart von jenen der VI. Gruppe in Schwefelalkalien	334
WILLIAM A. TILDEN und W. A. SHENSTONE. Ueber die Löslichkeit von Salzen in Wasser bei hohen Temperaturen	334
A. LONGI. Löslichkeitscoefficienten einiger Silbersalze	335
JOSIAH PARSONS COOKE. Ueber die Löslichkeit des Chlorsilbers und Bromsilbers in Wasser	336

	Seite
L. C. DE COPPET. Untersuchungen über die Löslichkeit der Chlorüre, Bromüre und Jodüre von Kalium und Natrium . .	336
E. PAUCHON. Ueber die Maximallöslichkeit des Glaubersalzes . .	338
THOMAS MABEN. Löslichkeit des Calciumoxyds in Wasser bei verschiedenen Temperaturen	339
E. LEIDIE. Ueber die Löslichkeit der verschiedenen Modificationen der Weinsäure	340
C. v. BABO und C. PORTELE. Die Löslichkeit des Weinstein in Wasser bei verschiedenen Temperaturen	340
FRIEDRICH URECH. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Löslichkeits- und optischer Drehungserscheinung bei Milchzucker und Formulirung der Uebergangsgeschwindigkeit seiner Birotation in die normale	341
P. EBELL. Ueber die Aehnlichkeit des Ultramarins hoher Vertheilung und Schlemmbarkeit, verglichen mit dem der Metallsulfide im Colloidalzustand	342
RICHARD COWPER. Ueber die Löslichkeit des Glases in verschiedenen Reagentien	342
Litteratur	343
D. Diffusion.	
ALBERT VON OBERMAYER. Versuche über Diffusion von Gasen	345
J. D. R. SCHEFFER. Untersuchungen über die Diffusion einiger organischen und anorganischen Verbindungen. II.	349
JOHANN GUGLIELMO. Ueber die Bestimmung des Diffusionscoefficienten des Wasserdampfes in Luft, Wasserstoff und Kohlensäure	350
V. HAUSMANINGER. Ueber die Veränderlichkeit des Diffusionscoefficienten zwischen Kohlensäure und Luft	351
H. GAL. Untersuchungen über den Durchgang alkoholischer Flüssigkeiten durch Membranen	353
— — Untersuchungen über den Durchgang alkoholischer Flüssigkeiten durch poröse Körper	353
CHANDLER ROBERTS. Ueber einen Fall schneller Diffusion geschmolzener Metalle	353
EM. N. v. REGÉCZY. Beiträge zur Filtrationslehre	354
F. WIBEL. Die Aenderung der osmotischen Erscheinungen und Gesetze durch die strömende Bewegung der Flüssigkeiten und die Abhängigkeit dieser Aenderung von der verschiedenartigen Natur und Porosität der Diaphragmen, nachgewiesen an der Exosmose ruhender und strömender Kochsalz-Lösungen durch Membranen und poröse Platten	354
C. D. WOODWARD. Beschreibung eines Apparates, welcher die Erzeugung von Arbeit durch Diffusion erläutert	356

	Seite
C. D. WOODWARD. Eine Diffusionsmaschine	357
Litteratur	357
E. Absorption.	
S. v. WROBLEWSKI. Untersuchungen über die Absorption der Gase durch die Flüssigkeiten unter hohen Drucken. Theil I. Das Verhalten der Kohlensäure in Wasser. Zweite Abhandlung: Ueber die Löslichkeit der Kohlensäure in Wasser . . .	357
EDMUND J. MILLS. Ueber die Absorption schwacher Reagentien durch Baumwolle, Seide und Wolle	360
BERTHELOT. Untersuchungen über die Absorption der Gase durch Platin	361
TH. SCHLÖSING. Die Absorption flüchtiger Körper mit Hülfe der Wärme	363
G. GORE. Eigenthümliche Absorption einer Verbindung von Jod durch Aluminium	364
W. KNOP. Notiz über das Perlen mit Gas gesättigter Flüssigkeiten	365
J. W. CLARK. Die Verdichtung flüssiger Häutchen auf feuchten festen Körpern	365
W. VOIGT. Einige Beobachtungen über das Verhalten der an Glasflächen verdichteten Luft	366
R. BUNSEN. Ueber die Verdichtung der Kohlensäure an blanken Glasflächen	366
EILHARD WIEDEMANN. Ueber eine Erklärung der Adhäsion zwischen zwei Glasplatten von BELLI	368
E. FOSSATI. Eine Bemerkung zu der Mittheilung des Hrn. E. WIEDEMANN	368
Litteratur	369

Zweiter Abschnitt.

Akustik.

8. Physikalische Akustik.

LORD RAYLEIGH. Ueber unterhaltene Schwingungen	373
— — Ueber die Schwingungen eines cylindrischen Gefäßes, welches Flüssigkeit enthält	374
FRANZ KOLÁČEK. Ueber Schwingungen fester Körper in Flüssigkeiten	375
KARL VIERORDT. Ueber Schallstärkemessung	376
CELLERIER. Bemerkung dazu	376
W. WUNDT. Ueber Schallstärkemessung	378

	Seite
C. K. WEAD. Ueber die Schallintensität. — I. Die Energie und der Dämpfungscoefficient einer Stimmgabel	380
G. GOVI. Ueber die Wirkung der Temperatur auf die Geschwindigkeit des Schalles in der Luft und über den Werth dieser Geschwindigkeit nach den Experimenten von Gian Lodovico Bianconi zu Bologna 1740	381
J. BLAIKLEY. Experimente über die Schallgeschwindigkeit in der Luft	381
F. GRIVEAUX. Experimenteller Beweis für die ungleiche Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles durch die Gase und die festen Körper	381
E. FRECHON. Ueber die Geschwindigkeit der Töne	382
A. ELSAS. Untersuchungen über erzwungene Schwingungen von Platten	382
A. MICHELSON. Eine Methode zur Bestimmung der Schwingungszahlen von Stimmgabeln	383
C. REICHEL. Ueber die Justirung der Stimmgabeln auf genau vorgeschriebene Schwingungszahlen	384
E. MATHIEU. Abhandlung über die Schwingung der Glocken	384
P. BACHMETJEFF. Ueber tönende Röhren	384
CHR. TH. HEUSER. Ueber die Querschwingungen von Röhren	385
G. KREBS. Ueber die gegenseitige Erregung nahezu gleichgestimmter elastischer Körper	385
WILLIAM HUGGINS. Ueber die Function der Seele und die proportionale Dicke der Violinseiten	386
R. HOWSON. Ueber die Function der Seele bei der Violine	386
Lord RAYLEIGH. Ueber poröse Körper in Beziehung zum Schall	386
— — Ueber die Kräuselungen einer Flüssigkeit auf einer schwingenden Platte	387
— — Ueber die Bewegung der Luft in KUNDT'schen Röhren und über einige zugehörige akustische Probleme	388
FRANCIS GALTON. Wasserstoffpfeifen	388
JOHN LE CONTE. Wasserstoffpfeifen	388
E. SOREL. Ueber die vom Winde erzeugten Töne	389
K. NOACK. Ueber das Tönen zusammenstossender Flammen	389
NEYRENEUF. Ueber die Fortpflanzung des Schalles durch die Gase	389
H. MAXWELL. Ueber ein Experiment bezüglich der Resonanz von Flammen	390
A. CHRISTIANI. Ueber Absorption des Schalles durch Röhren	390
A. B. JOHNSON. Neue Untersuchungen des Leuchthurmmastes über die Schall-Anomalien von Nebelsignalen	390

	Seite
FR. FUCHS. Vorschläge zur Construction einer Sinussirene . . .	391
DVOŘÁK. Die akustischen Rotationsapparate und Apparate zur Messung der Stärke der Luftschwingungen	391
H. RIGOLLOT und A. CHAVANON. Projection akustischer Phänomene	391
H. WALDSTEIN. Hörrohr in Form eines Stock- oder Schirmgriffes	392
C. S. COOK und EMERSON. Die Interferenz der Töne nachgewiesen mit dem Telephon	392
C. B. CLARKE. Gleichtemperirte Tonleiter	392
W. C. JONES. Obertöne	392
J. RITZ. Untersuchungen über die Zusammensetzung der Klänge der Streichinstrumente	393
H. FENKNER. Ueber die Beziehungen zwischen dem Grundton und den Obertönen eines transversal schwingenden, einerseits offenen Metallecyllinders	395
G. BISSING. Ueber die HELMHOLTZ-KÖNIG'sche Controverse . .	395
LORD RAYLEIGH. Ueber eine Formel bezüglich der Wellenge- schwindigkeit als Antwort an Hrn. GOUY	395
Litteratur	395

9. Physiologische Akustik.

A. Stimme und Sprache.	
LANGENDORFF. Ueber die Physiologie der Sprache	397
M. ALSBERG. Hirnrinde und Seelenleben	397
RÜDINGER. Ein Beitrag zur Anatomie des Sprachcentrums . . .	400
STONE (und LECKY). Singen, Sprechen und Stammern	400
ALBIN VOGLER. Hervorrufung einer Vocalvorstellung	409
J. LEFORT. Experimentelle Studien über die Erzeugung der Vocale im geflüsterten Worte	409
BOLTZMANN. Photographie der Vocale	411
(AMADEO GENTILI.) Der Glossograph	411
N. SIMANOWSKY. Beiträge zur Anatomie des Kehlkopfes	415
HOOPER. Experimentelle Untersuchungen über die Spannung der Stimmbändern	415
CH. MARTEL. Ueber die Functionen des Musculus cricothyreoideus	415
BERKHAN. Das Stottern und seine Beziehung zur Armuth . . .	416
CHARCOT. Ueber Wortblindheit, motorische Aphasie und Ver- lust der Erinnerung an Gesichtswahrnehmungen	417
R. BERLIN. Ueber Dyslexie	418
H. LENHARTZ. Ataktische Aphasie als acute Coordinationsstörung nach Ruhr	418
WERNICKE und FRIEDLAENDER. Ein Fall von Worttaubheit in Folge von doppelseitiger Läsion des Schläfelappen	418

	Seite
BALL. Zwölf aphatische Anfälle	419
G. BRUNNER. Zur Aetiologie und Symptomatologie der sogenannten Autophonie	419
F. GANGHOFNER. Ein Fall von Aphtongie	419
A. M. DOCHMANN. Ueber idiopathischen Zungenkrampf	420
JOH. v. FISCHER. Aus dem Seelenleben eines Bhunders (<i>Macacus erythræus</i> seu <i>Rhesus</i>)	420
FRIEDRICH KNAUER. Allerlei Märchen und Unrichtigkeiten, die aus unseren zoologischen Lehrbüchern noch immer nicht schwin- den wollen	421
JOH. v. FISCHER. Die Pantherkröte (<i>Bufo pantherinus</i> , CICHENOT = <i>Bufo mauritanicus</i> , SCHLEGEL) in der Gefangenschaft . . .	421
FRANZ KRAUS. Ueber das Zirpen der Höhlenheuschrecke	421
RUDOLPH TEMPLE. Aus dem Leben der Bienen	422
Eine Spur von Bewusstsein bei Schmetterlingen	422
B. OHR und HÖREN. Gleichgewicht-Organ. Musik.	
LUDWIG LOEWE. Das Ohr in gesunden und kranken Tagen . .	423
MUNK. Ueber die centralen Organe für das Sehen und das Hören bei den Wirbelthieren	423
A. BLOCH. Ueber die relative Geschwindigkeit der Seh-, Hör- und Gefühlsempfindungen	423
J. ACKER. Beobachtung über die Empfindlichkeit des Ohres, ver- glichen mit der des Auges	426
CARL STUMPF. Tonpsychologie. 1. Bd.	426
B. BAGINSKY. Zur Physiologie der Gehörschnecke	427
— — Die Function der Gehörschnecke	428
LUCAE. Ueber die Resonanz der lufthaltigen Räume des Gehör- organes	429
EITELBERG. Ueber den Einfluss der Gehörübungen auf den Gehör- sinn der geübten und insbesondere der andren nicht geübten Seite	431
— — Ueber den Einfluss der Behandlung des eines Ohres auf das andre, nicht behandelte Ohr	431
VICTOR URBANTSCHITSCH. Ueber die Wechselwirkungen verschie- dener Erregungen eines Sinnesorganes	432
— — Ueber den Einfluss von Trigemini-reizen auf die Sinnes- empfindungen, insbesondere auf den Gesichtssinn	432
WEBER-LIEL. Ueber den Einfluss sexueller Irritationen auf Affec- tionen des Gehörorgans	434
W. KIESELBACH. Ueber die galvanische Reizung des Nervus <i>acusticus</i>	434
SYZIANKO. Ueber die elektrische Reaction der Hörnerven . . .	435

	Seite
BRANDEIS. Ein Fall von beiderseitigen objectiven Ohrgeräuschen mit synchronischen Bewegungen des Trommelfelles und der Gaumenmuskeln	435
ZUCKERKANDL. Zur Morphologie des Musculus tensor tympani	436
R. KAYSER. Ueber die Gesundheitsverhältnisse der Eisenbahnbeamten	436
J. BOEKE. Ueber Gleichgewichtsstörungen und nervöse Affectionen bei Trommelhöhlenleiden	437
W. BECHTEREW. Ergebnisse der Durchschneidung des Nervus acusticus, nebst Erörterung der Bedeutung der semicirculären Canäle für das Körpergleichgewicht	437
VULPIAN. Experimente in Bezug auf die Bewegungsstörungen in Folge von Verletzungen des Gehörorgans	441
P. M'BRIDE. Eine neue Theorie in Bezug auf die Functionen der halbkreisförmigen Canäle	443
A. HOEGYES. Ueber die wahren Ursachen der Schwindelercheinungen bei Drucksteigerung in der Paukenhöhle	443
K. VIERORDT. Schallschwächung in Theilen des lebenden Menschen	443
V. DVOŘÁK. Apparate zur Messung der Schallstärke	444
PAUL REIS. Ungewöhnlich weite Hörbarkeit von Tönen erklärt durch Windbrechung	444
F. E. PAUCHON. Ueber die obere Grenze der Wahrnehmbarkeit der Töne	446
ALLARD. Hörbarkeit von Tönen	446
C. B. CLARKE. Gleich temperirte Tonleiter	447
Transmission des Schalles	447
SILVANUS P. THOMPSON. Die Erfindung des Telephons	448
K. VIERORDT. Messung der Schallschwächung im Telephon	448
SOHNCKE. Das ADER'sche Telephon auf der Pariser Ausstellung	449
G. SALOT. Die Grösse der telephonischen Vibrationen	450
N. WEDENSKY. Die telephonischen Wirkungen des erregten Nerven	450
JOHN TYNDALL. Wirkung freier Molecüle auf strahlende Wärme und deren Umsetzung in Schall	452
W. KAISER. Die Sinnesorgane der Insekten	452
RUDOLF TEMPLE. Leben und Weben des Seidenspinners	453
(Sir JOHN LUBBOCK.) Die Sinne der Bienen	454
C. Auscultation und Percussion.	
MALET. Die physikalischen Verschiedenheiten zwischen einfachen und doppelten Stethoskopien	454
S. MELTZER. Schluckgeräusche im Scrobiculus cordis und ihre physiologische Bedeutung	455
A. CANTANI. Kurze Mittheilung über die diagnostische Verwerthung	

	Seite
der Fortpflanzung des Athmungsgeräusches über den Unterleib, namentlich bei Pneumoperitoneum	455
SCHROETTER. Ueber musikalische Geräusche am Herzen	455
J. v. DROZDA. Ueber die Bedingungen des Zustandekommens von musikalischen Herzgeräuschen	456
W. H. BROADBENT. Ueber einige Punkte bezüglich der Herztöne	456
H. TITTINGER. Das Distanzherzgeräusch	457
K. BETTELHEIM. Die Entstehung des zweiten Tones in der Carotis	457
EBENAU. Gefäßgeräusche bei Aneurisma arteri-venosum	458
Litteratur	458
Berichtigungen	460
