

# ANNALEN DER PHYSIK.

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH  
P. A. C. GREN, L. W. GILBERT, J. C. POGGENDORFF, G. UND E. WIEDEMANN.

VIERTE FOLGE.

BAND 5.

DER GANZEN REIHE 310. BAND.

KURATORIUM:

F. KOHLRAUSCH, M. PLANCK, G. QUINCKE,  
W. C. RÖNTGEN. E. WARBURG.

UNTER MITWIRKUNG

DER DEUTSCHEN PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT

UND INSESONDERE VON

M. PLANCK

HERAUSGEgeben VON

PAUL DRUDE.

MIT ZWEI FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1901.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

# Inhalt.

## Vierte Folge. Band 5.

### Fünftes Heft.

	Seite
1. W. Jaeger und St. Lindeck. Untersuchungen über Normal- elemente, insbesondere über das Weston'sche Cadmiumelement	1
2. C. Dieterici. Die Berechnung der Isothermen . . . . .	51
3. J. Stark. Beiträge zur Theorie der elektrischen Strömung in Gasen . . . . .	89
4. J. Koenigsberger. Ueber die Abhängigkeit der Dielektrizitäts- constante etc. von Druck und Temperatur . . . . .	118
5. K. R. Johnson. Constanz oder Inconstanz des Funken- potentiales. (Fortsetzung von p. 470. Bd. 3. 1900) . . . . .	121
6. Arthur Korn. Ueber die helle <i>J</i> -Fläche Jaumann's . . .	136
7. Hugo Schultze. Die innere Reibung von Argon und ihre Änderung mit der Temperatur . . . . .	140
8. Paul Breitenbach. Ueber die innere Reibung der Gase und deren Änderung mit der Temperatur . . . . .	166
9. Felix Auerbach. Die Gleichgewichtsfiguren pulverförmiger Massen . . . . .	170
10. Clemens Schaefer. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Elasticität der Metalle . . . . .	220
11. W. Felgentraeger. Bemerkungen zu dem Aufsatz des Hrn. Th. Middel: „Deformation durch Erwärmung als Ursache für die thermische Veränderung der Empfindlichkeit von Waagen“	234
12. O. Lehmann. Flüssige Krystalle, Entgegnung auf die Be- merkungen des Hrn. G. Tammann . . . . .	236
13. G. Jäger. Ueber die Verteilung der Elektricität auf dem Ellipsoid . . . . .	240

Sechstes Heft.		Seite
1. W. Voigt.	Ueber die Parameter der Krystallphysik und über gerichtete Grössen höherer Ordnung . . . . .	
2. August Hagenbach.	Ueber die Aenderung der Leitfähigkeit von Salzlösungen in flüssiger schwefliger Säure mit der Temperatur bis über den kritischen Punkt. Elektrolytische Leitung in Gasen und Dämpfen. Absorptionsspectra von Lösungen mit Jodsalzen . . . . .	276
3. N. Schiller.	Der Begriff des thermischen Verkehrs als Grundlage des zweiten thermodynamischen Hauptsatzes . . . . .	313
4. N. Schiller.	Zur Thermodynamik gesättigter Lösungen . . . . .	326
5. V. Schumann.	Ueber ein verbessertes Verfahren zur Herstellung ultraviolettempfindlicher Platten . . . . .	349
6. L. Graetz.	Ueber eine mechanische Darstellung der elektrischen und magnetischen Erscheinungen in ruhenden Körpern . . . . .	375
7. Adolf Heydweiller.	Ueber Gewichtsänderungen bei chemischer und physikalischer Umsetzung . . . . .	394
8. W. Wien.	Untersuchungen über die elektrische Entladung in verdünnten Gasen . . . . .	421
9. C. Christiansen.	Versuche über den Einfluss der Capillarität auf die Ausströmungsgeschwindigkeit der Flüssigkeiten . . . . .	436
10. Curt Grimm.	Beiträge zur Kenntnis der Physikalischen Eigenschaften von Silberspiegeln . . . . .	448
11. V. v. Niesiowski-Gawin.	Ueber einen neuen Versuch zur Dynamik . . . . .	479
12. Egon v. Schweidler.	Ueber das Verhalten flüssiger Dielektrica beim Durchgange eines elektrischen Stromes . . . . .	483
13. G. Benischke.	Stroboskopische Methoden zur Bestimmung der Wechselzahl und der Schläpfung . . . . .	487

*Ausgegeben am 29. Mai 1901.*

#### Siebentes Heft.

1. E. Aschkinass und Cl. Schaefer.	Ueber den Durchgang elektrischer Wellen durch Resonatoren-systeme . . . . .	489
2. W. Wien.	Ueber die Möglichkeit einer elektromagnetischen Begründung der Mechanik . . . . .	501
3. O. Wiedeburg.	Zum zweiten Hauptsatz der Thermodynamik . . . . .	514
4. J. Traube.	Ueber Atom- und Molecularräume . . . . .	548

	Seite
5. Fritz Harms. Ueber die Verwendung des Calorimeters zu Messungen mit schnellen elektrischen Schwingungen . . . . .	565
6. L. Hauser. Ueber den Einfluss des Druckes auf die Viscosität des Wassers . . . . .	597
7. Hans Lehmann. Photographie der ultraroten Spectren der Alkalimetalle . . . . .	633
8. Ludwig Matthiessen. Beiträge zur Theorie der geschweiften Strahlenbüschel und ihrer Wellenflächen . . . . .	659
9. W. Heuse. Glimmentladung in Gasgemischen . . . . .	670
10. W. Heuse. Glimmentladung im Helium . . . . .	678
11. L. Zehnder. Ueber Gitterbeobachtungen . . . . .	685
12. J. Zenneck. Die physikalische Interpretation von Ausdrücken aus der Theorie unendlich kleiner Schwingungen . . . . .	707
13. H. Ebert. Ueber Elektricitätszerstreuung in grösseren Höhen	718
14. C. Runge und F. Paschen. Beiträge zur Kenntnis der Linienspectra . . . . .	725

*Ausgegeben am 20. Juni 1901.*

Achtes Heft.

1. Selim Lemström. Ueber das Verhalten der Flüssigkeiten in Capillarröhren unter Einfluss eines elektrischen Luftstromes . . . . .	729
2. W. Kaufmann. Ueber eine Analogie zwischen dem elektrischen Verhalten Nernst'scher Glühkörper und demjenigen leitender Gase . . . . .	757
3. J. D. van der Plaats. Ueber die subjectiven Bilder von Cylinderlinsen und astigmatischen Linsen . . . . .	772
4. J. Stark. Bemerkungen über das Ohm'sche Gesetz . . . . .	793
5. Ernst Ruhmer. Kinematographische Flammenbogenaufnahmen und das Photographophon, ein photographischer Phonograph . . . . .	803
6. E. Warburg. Ueber die Wirkung der Strahlung auf die Funkenentladung . . . . .	811
7. K. E. Gütthe. Ueber die Funkenentladung bei schnellen Oscillationen . . . . .	818
8. O. Lummer und F. Kurlbaum. Der elektrisch geglühte „schwarze“ Körper . . . . .	829
9. Fr. Klingelfuss. Untersuchungen an Inductoren an Hand der Bestimmungsstücke derselben . . . . .	837
10. Franz Kiebitz. Ueber die elektrischen Schwingungen eines stabförmigen Leiters . . . . .	872

	Seite
11. A. W. Kapp. Studien über das Luftthermometer . . . . .	905
12. J. Krüger. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Wärmeleitung von Gläsern . . . . .	919
13. Josef von Geitler. Ueber die durch Kathodenstrahlen bewirkte Ablenkung der Magnetnadel . . . . .	924
14. W. Schuler. Versuche über die Empfindlichkeit der spectral-analytischen Reactionen . . . . .	931
15. A. Weinhold. Eine Abänderung des Thermostaten von Laspeyres . . . . .	943

*Ausgegeben am 19. Juli 1901.*

## Nachweis zu den Figurentafeln.

Tafel I. Schultze.

„ II. Lehmann, Figg. 1—12.