

# ANNALEN DER PHYSIK UND CHEMIE.

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH

F. A. C. GREN, L. W. GILBERT, J. C. POGGENDORFF.

NEUE FOLGE.

BAND 67.

DER GANZEN FOLGE 309. BAND.

UNTER MITWIRKUNG

DER DEUTSCHEN PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT

UND INSBESONDERE VON

M. PLANCK

HERAUSGEgeben VON

G. UND E. WIEDEMANN.

MIT FÜNF FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1899.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

# Inhalt.

## Neue Folge. Band 67.

### Erstes Heft.

	Seite
1. K. Kahle. Zur Behandlung des Silbervoltameters und seine Verwendung zur Bestimmung von Normalelementen . . . . .	1
2. E. Seckelson. Bestimmung der Dimagnetisirungsconstante (Susceptibilität) einiger Metalle . . . . .	37
3. E. Warburg. Ueber die Spitzenentladung. (2. Mittheilung.)	69
4. E. Goldstein. Ueber die Structur des Kathodenlichtes und die Natur der Lenard'schen Strahlen . . . . .	84
5. H. Martienssen. Methode und Instrument zur Messung sehr kleiner Inductionscoefficienten . . . . .	95
6. O. Mannesmann. Luftwiderstandsmessungen mit einem neuen Rotationsapparat . . . . .	105
7. Th. M. Focke. Ueber die thermische Leitfähigkeit verschiedener Gläser mit Rücksicht auf ihre chemische Zusammensetzung . . . . .	132
8. A. Winkelmann. Ueber die Wärmeleitung verschieden zusammengesetzter Gläser . . . . .	160
9. J. Zenneck. Ueber die freien Schwingungen nur annähernd vollkommener kreisförmiger Platten . . . . .	165
10. W. Voigt. Ueber das bei der sogenannten totalen Reflexion in das zweite Medium eindringende Licht . . . . .	185
11. W. Voigt. Bemerkung über die Grösse der Spannungen und Deformationen, bei denen Gleitschichten im Kalkspath entstehen . . . . .	201
12. A. Oberbeck. Ueber eine neue Art von Volumenometern .	209
13. A. Appunn. Ueber die Bestimmung der Schwingungszahlen meiner hohen Pfeifen auf optischem Wege . . . . .	217
14. A. Appunn. Warum können Differenztöne nicht mit Sicherheit zur Bestimmung hoher Schwingungszahlen angewandt werden?	222
15. L. Grunmach. Ueber den Einfluss des Streckens durch Zugbelastung auf die Dichte des Materials . . . . .	227

Ausgegeben am 10. Januar 1899.

**Zweites Heft.**

	Seite
1. A. Sommerfeld. Ueber die Fortpflanzung elektrodynamischer Wellen längs eines Drahtes . . . . .	283
2. N. Schiller. Die Bedeutung des osmotischen Druckes in der Thermodynamik der Lösungen . . . . .	291
3. W. Schaufelberger. Ueber Polarisation und Hysteresis in dielektrischen Medien . . . . .	307
4. R. Dennhardt. Ueber Beziehungen zwischen Fluidität und elektrolytischer Leitfähigkeit von Salzlösungen, sowie über die Leitfähigkeit von Oelsäure und deren Alkalosalzen in Wasser bez. Alkoholen bei verschiedenen Temperaturen . . . . .	325
5. W. Voigt. Zur Theorie der magneto-optischen Erscheinungen . . . . .	345
6. W. Voigt. Ueber die Proportionalität von Emissions- und Absorptionsvermögen . . . . .	366
7. A. M. Scott. Studien über Polarisationscapacität . . . . .	388
8. A. Wehnelt. Zur Kenntniss der Canalstrahlen . . . . .	421
9. G. Jäger u. St. Meyer. Ueber die Magnetisirungszahl des Wassers . . . . .	427
10. A. Neugschwender. Eine neue Methode, elektrische Wellen nachzuweisen . . . . .	430
11. G. Meyer. Ueber Tropfelektroden . . . . .	433
12. L. Pfaundler. Ueber die Vermeidung einer Fehlerquelle in der Andrew's'schen Methode zur Bestimmung der specifischen Wärme von Flüssigkeiten . . . . .	439
13. K. Wesendonck. Zur Thermodynamik . . . . .	444
14. W. Voigt. Beobachtungen über Festigkeit bei homogener Deformation, angestellt von L. Janusziewicz . . . . .	452
15. H. Rubens u. E. Aschkinass. Isolirung langwelliger Wärmestrahlen durch Quarzprismen . . . . .	459
16. A. Gradenwitz. Ueber die Bestimmung von Capillarconstanten an erstarrten Tropfen . . . . .	467
17. J. Beckenkamp. Kinetische Theorie der Drehung der Polarisationsebene . . . . .	474
18. M. Cantor. Ueber die Entladungsform der Elektricität in verdünnter Luft . . . . .	481
19. K. R. Koch. Ueber einige Verbesserungen am Normalbarometer . . . . .	485
20. P. Drude. Ueber die elektrische Dispersion . . . . .	489

*Ausgegeben am 14. Februar 1899.*

**Drittes Heft.**

1. E. Warburg. Ueber das Verhalten sogenannter unpolarisirbarer Elektroden gegen Wechselstrom . . . . .	493
2. E. Neumann. Ueber die Polarisationscapacität umkehrbarer Elektroden . . . . .	500

	Seite
3. W. König. Ueber Methoden zur Untersuchung langsamer elektrischer Schwingungen . . . . .	535
4. G. C. Schmidt. Ueber photoelektrische Ströme . . . . .	563
5. W. D. Coolidge. Eine neue Methode zur Demonstration der elektrischen Drahtwellen . . . . .	578
6. A. Oberbeck. Ueber die Spannung an dem Pole eines Inductionsapparates. (Dritte Mittheilung.) . . . . .	592
7. H. Ebert. Die in Entladungsrohren umgesetzten Werthe an elektrischer Wechselstromenergie . . . . .	608
8. F. Kohlrausch. Ueber eine Bemerkung von Hrn. E. Riecke	630
9. K. Ångström. Ueber absolute Bestimmungen der Wärmestrahlung mit dem elektrischen Compensationspyrheliometer, nebst einigen Beispielen der Anwendung dieses Instrumentes	633
10. F. Berkenbusch. Zur Messung von Flamenttemperaturen durch Thermoelemente, insbesondere über die Temperatur der Bunsenflamme . . . . .	649
11. A. Pockels. Untersuchung von Grenzflächenspannungen mit der Cohäsionswaage . . . . .	668
12. L. Arons. Notiz zum Saitenunterbrecher . . . . .	682
13. M. Cantor. Ueber den Dampfdruck coexistenter Phaseu . .	683
14. M. Thiesen. Ueber die Spannung des gesättigten Wasserdampfes bei Temperaturen unter 0° . . . . .	690
15. D. A. Goldhammer. Das Zeeman'sche Phänomen, die magnetische Circularpolarisation und die magnetische Doppelbrechung . . . . .	696
16. F. Richarz. Bemerkungen zur kinetischen Theorie mehratomiger Gase und über das Gesetz von Dulong und Petit	702
17. G. Jäger u. St. Meyer. Die Magnetisirungszahl des Wassers	707
18. E. Wiedemann. Dauer gewisser Vorgänge an der Kathode	714

Ausgegeben am 14. März 1899.

#### Viertes Heft.

1. W. Voigt. Thermodynamisches zu den Wechselbeziehungen zwischen Galvanismus und Wärme . . . . .	717
2. G. Jaumann. Interferenz der Kathodenstrahlen . . . . .	741
3. F. Melde. Ueber die verschiedenen Methoden der Bestimmung der Schwingungszahlen sehr hoher Töne . . . . .	781
4. A. Winkelmann. Bemerkungen zu der Arbeit des Hrn. Focke: „Ueber die thermische Leitfähigkeit verschiedener Gläser mit Rücksicht auf ihre chemische Zusammensetzung“ . . . . .	794
5. P. Breitenbach. Ueber die innere Reibung der Gase und deren Änderung mit der Temperatur . . . . .	803

	Seite
6. H. Lemke. Zur Theorie der Dämpfung von Galvanometer-schwingungen . . . . .	828
7. M. Abraham. Ueber die Phase Hertz'scher Schwingungen	834
8. E. Aschkinass. Ueber die Wirkung elektrischer Schwingungen auf benetzte Contacte metallischer Leiter . . . . .	842
9. F. Kurlbaum. Aenderung der Emission und Absorption von Platinschwarz und Russ mit zunehmender Schichtdicke . . . . .	846
10. C. Dieterici. Ueber die Dampfdrucke verdünnter wässriger Lösungen bei 0° C. . . . .	859
11. G. Tammann. Ueber die Aenderung der Schmelzwärme auf der Schmelzdruckkurve . . . . .	871
12. E. Ketteler. Studien zur Totalreflexion und Metallreflexion	879
13. G. Jäger. Zur kinetischen Theorie der Flüssigkeiten . . . . .	894
14. W. Müller-Erzbach. Neue Versuche über die Wirkungs-weite der Molecularkräfte . . . . .	899

*Ausgegeben am 13. April 1899.*

## Nachweis zu den Figurentafeln.

Taf. I. Deunhardt, Fig. 1—5.

„ II u. III. Coolidge, Fig. 4—13.

„ IV u. V. Breitenbach, Fig. 1—8.