

# ANNALEN DER PHYSIK UND CHEMIE.

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH

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

NEUE FOLGE.

BAND 66.

DER GANZEN FOLGE 302. BAND.

UNTER MITWIRKUNG

DER PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT ZU BERLIN

UND INSESONDERE VON

M. PLANCK

HERAUSGEgeben VON

G. UND E. WIEDEMANN.

MIT NEUN FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1898.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

# Inhalt.

## Neue Folge. Band 66.

### Neuntes Heft.

	Seite
1. A. Winkelmann. Ueber electrische Ströme, die durch Röntgen'sche X-Strahlen erzeugt werden . . . . .	1
2. F. Niethammer. Einige experimentelle Untersuchungen über magnetische Hysteresis . . . . .	29
3. H. Starke. Ueber die Reflexion der Kathodenstrahlen . . . . .	49
4. E. Wiedemann. Umwandlung der Energie von Kathodenstrahlen in diejenige von Lichtstrahlen . . . . .	61
5. Josef Ritter von Geitler. Ueber die Verschiedenheit der physikalischen Natur der Kathodenstrahlen und der Röntgenstrahlen	65
6. B. Walter. Ueber die Natur der Röntgenstrahlen . . . . .	74
7. D. F. Tollenaar. Bemerkungen zu der Arbeit des Hrn. E. Wiedemann über die gegenseitige Beeinflussung verschiedener Theile einer Kathode . . . . .	83
8. W. Stewart. Ueber die Zerstäubung electricisch geglühter Platin- und Palladiumdrähte . . . . .	88
9. O. Wiedeburg. Vergleichende Messungen der Wärmestrahlung von Metallen . . . . .	92
10. L. Sohnecke. Ueber die Aenderung der specifischen Wärme mit der Temperatur . . . . .	111
11. Anton Abt. Vergleichung einiger Stahlsorten untereinander, mit dem Nickel und dem Moravicaer Magnetit bezüglich ihres remanenten Magnetismus . . . . .	116
12. K. Wesendonck. Einige Beobachtungen über das Leitvermögen der Flammengase . . . . .	121
13. D. van Gulik. Ueber die Ursache der von Branly entdeckten Widerstandsänderungen . . . . .	136
14. E. Dorn. Einige Beobachtungen an Frittröhren . . . . .	146
15. O. Neovius. Ueber das vermutliche Vorkommen eines bis jetzt unbekannten Stoffes in der Atmosphäre . . . . .	162
16. J. Zenneck. Ein Versuch mit kreisförmigen Klangplatten .	170

Geschlossen am 14. September 1898.

### Zehntes Heft.

1. F. Richarz u. O. Krigar-Menzel. Gravitationskonstante und mittlere Dichtigkeit der Erde, bestimmt durch Wägungen . . . . .	177
2. P. Volkmann. Studien über die Oberflächenspannung des Wassers in engen Capillarröhren . . . . .	194

	Seite
3. F. A. Schulze. Ueber eine Methode zur Bestimmung der Wärmeleitung fester Körper . . . . .	207
4. W. Hoffmann. Bestimmung des Spannungscoefficienten und der Differenz des Ausdehnungscoefficienten und Spannungscoefficienten der Luft . . . . .	224
5. U. Behn. Ueber die specifische Wärme einiger Metalle bei tiefen Temperaturen . . . . .	237
6. J. Stark. Ueber Stromverzweigung an Zwischenkörpern . . . . .	245
7. J. A. Erskine. Ueber die gegenseitige Wirkung zweier Stromkreise und ihre Anwendung auf die Bestimmung der Dielectricitätsconstanten . . . . .	269
8. E. Aschkinass. Theoretisches und Experimentelles über den Cohärier . . . . .	284
9. K. Waitz. Wirkung eines Spaltes auf Hertz'sche Wellen . . . . .	308
10. E. Wiedemann u. G. C. Schmidt. Electrische und thermische Messungen an Entladungsröhren . . . . .	314
11. K. Wesendoneck. Ueber Spitzenentladung durch schnell alternirende electrische Ströme . . . . .	341
12. R. Straubel. Ueber einen Abbildungsfehler beim Prisma . . . . .	346
13. R. Straubel. Ein Beleuchtungsapparat für monochromatisches Licht mit festen Spalten . . . . .	350

*Geschlossen am 8. October 1898.*

#### Elftes Heft.

1. E. Riecke. Zur Theorie des Galvanismus und der Wärme . . . . .	353
2. K. F. Löwe. Experimental-Untersuchung über electrische Dispersion einiger organischer Säuren, Ester und von zehn Glassorten . . . . .	390
3. E. Marx. Zur Kenntniss der Dispersion im electrischen Spectrum . . . . .	411
4. M. Abraham. Die electrischen Schwingungen um einen stabförmigen Leiter, behandelt nach der Maxwell'schen Theorie . . . . .	435
5. G. Tammann. Ueber die Grenzen des festen Zustandes II. . . . .	473
6. J. Stöckle. Ueber die Oberflächenspannung des Quecksilbers . . . . .	499
7. G. Meyer. Die Oberflächenspannung von Quecksilber gegen Gase . . . . .	523
8. E. Gumlich u. H. F. Wiebe. Ueber eine Fehlerquelle in der Andrews'schen Methode zur Bestimmung der specificischen Wärme von Flüssigkeiten . . . . .	530
9. A. Heydweiller. Ueber die Berührungselectricität zwischen Metallen und Flüssigkeiten . . . . .	535
10. M. Margules. Nachtrag zur Mittheilung über die Auflösung von Platin und Gold in Electrolyten . . . . .	540
11. A. Weinhold. Die Benutzung des Vacuums zur Wärmeisolation . . . . .	544

*Geschlossen am 26. October 1898.*

## Zwölftes Heft.

	Seite
1. E. Riecke. Zur Theorie des Galvanismus und der Wärme (Schluss) . . . . .	545
2. K. F. Löwe. Experimental-Untersuchung über electrische Disper-	
sion einiger organischer Säuren, Ester und von zehn Glassorten (Schluss) . . . . .	582
3. E. Marx. Zur Kenntniss der Dispersion im electrischen Spectrum (Schluss) . . . . .	597
4. B. Walter. Ueber die Vorgänge im Inductionsapparat (2. Mit- theilung) . . . . .	623
5. B. Walter. Ueber die Entstehungsweise des electrischen Funkens . . . . .	636
6. W. Kaufmann. Bemerkungen zu der Mittheilung von A. Schuster: „Die magnetische Ablenkung der Kathodenstrahlen“	649
7. E. Warburg. Ueber die Entstehung der Spitzenentladung . .	652
8. M. Toepler. Ueber die Eigenschaften des geschichteten Büschenleichtbogens in freier Luft . . . . .	660
9. J. Precht. Magnetisches Verhalten electrischer Entladungen in Luft von normalem Drucke . . . . .	676
10. J. Koenigsberger. Magnetische Susceptibilität von Flüssig- keiten und festen Körpern . . . . .	698
11. J. Elster u. H. Geitel. Versuche an Becquerelstrahlen . .	735
12. A. E. Lundal. Beiträge zur Kenntniss der physikalischen Eigenschaften des Kautschuks . . . . .	741
13. F. Auerbach. Mittheilung über Versuche des Hrn. A d. Meyer (Stockholm) über den electrischen Widerstand zwischen Stahl- kugeln . . . . .	760
14. F. Melde. Ueber Stimmplatten als Ersatz für Stimmgabeln, besonders bei sehr hohen Tönen . . . . .	767
15. P. Volkmann. Ueber das Princip von der Gleichheit der Actio und Reactio bei Newton . . . . .	781

Geschlossen am 11. November 1898.

## Dreizehntes Heft.

1. F. Kohlrausch. Die Beweglichkeiten electrischer Ionen in verdünnten wässerigen Lösungen bis zu $\frac{1}{10}$ -normaler Concentra- tion bei $18^{\circ}$ . . . . .	785
2. C. Dieterici. Kinetische Theorie der Flüssigkeiten . . . .	826
3. M. Wien. Ueber die Magnetisirung durch Wechselstrom . .	859
4. E. Riecke. Ueber den Reactionsdruck der Kathodenstrahlen	954
5. W. Hess. Untersuchungen an Inductorien . . . . .	980
6. J. v. Geitler. Ueber complicirte Erreger Hertz'scher Schwin- gungen. III. Mittheilung . . . . .	999
7. H. Starke. Ueber die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Funkenentladung . . . . .	1009

	Seite
8. J. Precht. Notiz über Faraday's Verzweigungsversuch . . . . .	1014
9. J. Precht. Eine neue Methode zur Demonstration der Hertz'schen Versuche . . . . .	1019
10. O. Behrendsen. Ueber Benutzung des Cohärers zu Versuchen mit electrischen Wellen . . . . .	1024
11. W. Voigt. Lässt sich die Pyroelectricität der Krystalle vollständig auf piëzoelectriche Wirkungen zurückführen? . . . . .	1030
12. M. Toepler. Ueber gleitende Entladung längs reinen Glasoberflächen . . . . .	1061
13. A. Lutteroth. Ueber die Abhängigkeit der Magnetisirbarkeit der Krystalle in verschiedenen Richtungen von der Temperatur . . . . .	1081
14. W. Leick. Ueber die Leitung der Electricität durch dünne Schichten dielectrischer Substanzen . . . . .	1107
15. E. Deussen. Ueber die Absorption der Uranylsalze . . . . .	1128
16. G. V. Wendell. Ueber die Rotationsdispersion der Wein-säure und des Terpentinöls . . . . .	1149
17. B. v. Lengyel. Ueber die Wirkung einiger Gase und Metalle auf die photographische Platte . . . . .	1162
18. E. Dorn. Ueber die Sichtbarkeit der Röntgenstrahlen für vollständig Farbenblinde . . . . .	1171
19. L. Arons. Ein neuer electromagnetischer Saitenunterbrecher . . . . .	1177
20. E. Wiedemann. Zur Thermodynamik der Luminescenz . . . . .	1180
21. P. Jenko. Ueber die Helligkeit einiger Lichtquellen . . . . .	1182
22. K. Schreber. Nochmals zur absoluten Temperatur . . . . .	1186
23. A. Coehn. Ueber das Ladungsgesetz für Dielectrica . . . . .	1191
24. A. Heydweiller. Erwiderung auf Hrn. G. Tamman's Bemerkung . . . . .	1194
25. L. Graetz und L. Fomm. Ueber die electrische Dispersion . . . . .	1196
26. E. Riecke. Nachtrag zu der Abhandlung: „Zur Theorie des Galvanismus und der Wärme“ . . . . .	1199

*Geschlossen am 15. December 1898.*

### Nachweis zu den Figurentafeln.

Taf. I. Niethammer  
 Fig. 1—6.  
 „ II u. III. Marx.  
 „ IV. Tammann.  
 „ V. Stöckle.

Taf. VI. Lundal  
 Fig. 1—8.  
 „ VII. Hess.  
 „ VIII u. IX. Lutteroth.