

**ANNALEN**  
**DER**  
**PHYSIK.**

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH

**F. A. C. GREN, L. W. GILBERT, J. C. POGGENDORFF, G. UND E. WIEDEMANN.**

**VIERTE FOLGE.**

**BAND 18.**

DER GANZEN REIHE 323. BAND.

**KURATORIUM:**

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

**UNTER MITWIRKUNG**

**DER DEUTSCHEN PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT**

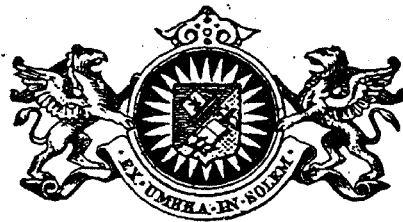
**UND INSBESONDERE VON**

**M. PLANCK**

**HERAUSGEGEBEN VON**

**PAUL DRUDE.**

**MIT ACHT FIGURENTAFELN.**



**LEIPZIG, 1905.**

**VERLAG VON JOHANN AMBROSIVS BARTH.**

# Inhalt.

## Vierte Folge. Band 18.

### Elftes Heft.

	Seite
1. G. Quincke. Über Eisbildung und Gletscherkorn. (Hierzu Taf. I.) . . . . .	1
2. Boris Weinberg. Über die innere Reibung des Eises . . .	81
3. A. Kalähne. Elektrische Schwingungen in ringförmigen Metallröhren. (Theoretisch) . . . . .	92
4. E. Warburg. Über die Wirkung der Bestrahlung, den Einfluß der Temperatur und das Verhalten der Halogene bei der Spitzenentladung; nach Versuchen von F. R. Gorton mitgeteilt	128
5. Karl Hahn. Die ladende Wirkung der Röntgenstrahlen . . .	140
6. R. Gans. Zur Elektrodynamik in bewegten Medien. Zweite Mitteilung . . . . .	172
7. S. Valentiner und R. Schmidt. Über eine neue Methode der Darstellung von Neon, Krypton und Xenon . . . . .	187
8. F. Streintz und O. Strohschneider. Versuche über Metallstrahlung. (Hierzu Taf. II u. III, Figg. 1—11.) . . .	198
9. W. H. Julius. Bemerkungen über erschütterungsfreie Aufstellung . . . . .	206
10. J. v. Panayeff. Über die Beziehung des Schmelzpunktes zur Wärmeausdehnung der Metalle . . . . .	210

*Ausgegeben am 12. Oktober 1905.*

### Zwölftes Heft.

1. J. Stark, T. Retschinsky und A. Schaposchnikoff. Untersuchungen über den Lichtbogen . . . . .	213
2. Balthasar Hartmann. Untersuchung über die Leistungsfähigkeit der Assmannschen Methode zur experimentellen Bestimmung des Verhältnisses $c_p/c_v = \kappa$ der spezifischen Wärmen bei konstantem Druck und konstantem Volumen von Gasen . . .	252

	Seite
3. A. Denizot. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches . . . . .	299
4. Peter Nell. Studien über Diffusionsvorgänge wässriger Lösungen in Gelatine . . . . .	323
5. J. S. Sachs. Untersuchungen über den Einfluß der Erde bei der drahtlosen Telegraphie . . . . .	348
6. E. Aschkinass. Elektrische Leitungsfähigkeit und Reflexionsvermögen der Kohle . . . . .	373
7. A. L. Holz. Über Flüssigkeitsbewegungen, welche durch Rotation fester Körper verursacht werden . . . . .	387
8. R. H. Weber. Permeabilitätsmessung an Stahlkugeln . . . . .	395
9. B. Walter u. R. Pohl. Das Eigenlicht des Radiumbromids . . . . .	406
10. G. E. Leithäuser. Bemerkung zu der Arbeit des Herrn Becker: „Messungen an Kathodenstrahlen“ . . . . .	410

*Ausgegeben am 7. November 1905.*

### Dreizehntes Heft.

1. R. Malmström. Versuch einer Theorie der elektrolytischen Dissoziation unter Berücksichtigung der elektrischen Energie . . . . .	413
2. A. Kalähne. Über die Strahlung des Chininsulfates . . . . .	450
3. W. Matthies. Über die Glimmentladung in den Halogenen Chlor, Brom, Jod . . . . .	473
4. W. v. Ignatowsky. Reflexion elektromagnetischer Wellen an einem Draht . . . . .	495
5. M. Laue. Die Fortpflanzung der Strahlung in dispergierenden und absorbierenden Medien . . . . .	523
6. Martin Gildemeister und Hans Strehl. Über den Geschwindigkeits- und Energieverlust von Geschossen in Wasser . . . . .	567
7. Georg Wulff. Zur Geometrie der Doppelbrechung . . . . .	579
8. W. Betz. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke der optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten . . . . .	590
9. W. Voege. Ein Beitrag zur Kenntnis der Funkenentladung in Gasen. (Hierzu Taf. IV.) . . . . .	606
10. K. Prytz. Poröse Körper als Durchwege für Gase. Poröser Kontakt . . . . .	617
11. August Schmauss. Über den Vorgang der Abscheidung eines Kolloides im elektrischen Strome . . . . .	628
12. F. Hack. Das elektromagnetische Feld in der Umgebung eines gedämpft schwingenden linearen Oszillators . . . . .	634
13. A. Einstein. Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig? . . . . .	639
14. Arthur Boltzmann. Bemerkungen zu Hrn. S. Valentiners Abhandlung: „Über den maximalen Wirkungsgrad umkehrbarer Kreisprozesse“ . . . . .	642

*Ausgegeben am 21. November 1905.*

## Vierzehntes Heft.

	Seite
1. W. Voigt. Theoretisches und Experimentelles zur Aufklärung des optischen Verhaltens aktiver Kristalle . . . . .	645
2. Chr. Jensen und H. Sieveking. Die Verwendung von Mikrophonkontakten für telegraphische Relais und zum Nachweis schwacher Ströme . . . . .	695
3. H. Rubens. Über das Emissionsspektrum des Auerbrenners. (Hierzu Taf. V. u. VI.) . . . . .	725
4. L. Holborn und F. Henning. Über die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes . . . . .	739
5. M. Toepler. Beobachtungen im Grenzgebiete zwischen Spitzenstrom und Büschellichtbogen (Glimmstrom) . . . . .	757
6. A. Wörmann. Die Neutralisationswärme starker Säuren und Basen und ihre Änderung mit Temperatur und Konzentration . . . . .	775
7. O. Lehmann. Näherungsweise Bestimmung der Doppelbrechung fester und flüssiger Kristalle . . . . .	796
8. O. Lehmann. Drehung der Polarisationssebene und der Absorptionsrichtung bei flüssigen Kristallen . . . . .	808
9. Franz Weidert. Über den Einfluß der Belichtung auf die thermoelektrische Kraft des Selens . . . . .	811
10. P. Lohberg. Selbstgegenfritter (Autoantikohärer) . . . . .	850
11. G. Tammann. Über das Haften von heißem Holzkohlepulver an kalten Körpern . . . . .	856
12. B. Walter. Über einen neuen Kitt für physikalische Apparate . . . . .	860
13. B. Walter. Über das Nachleuchten der Luft bei Blitzschlägen. (Hierzu Taf. VII, Fig. 1 u. 2.) . . . . .	863
14. Carl Forch. Berichtigung zu der Arbeit: Die Oberflächenspannung von anorganischen Salzlösungen . . . . .	867
15. C. L. Weber. Zu der Mitteilung von v. Panayeff: Über die Beziehung des Schmelzpunktes zur Wärmeausdehnung der Metalle . . . . .	868

*Ausgegeben am 12. Dezember 1905.*

## Fünfzehntes Heft.

1. G. C. Schmidt. Über Polarisationserscheinungen in Vakuumröhren . . . . .	869
2. Gerhard Glage. F. E. Neumanns Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit gut leitender Körper in Stab- und Ringform und ihre Durchführung an Eisen, Stahl, Kupfer, Silber, Blei, Zinn, Zink, Messing, Neusilber . . . . .	904
3. Allvar Gullstrand. Über Astigmatismus, Koma und Aberration. (Hierzu Taf. VIII.) . . . . .	941
4. Gottlieb Kučera. Über die von den sekundären $\beta$ - und $\gamma$ -Strahlen des Radiums in verschiedenen Gasen hervorgebrachte Ionisation . . . . .	974

	Seite
5. W. Wien. Über die Energie der Kathodenstrahlen im Verhältnis zur Energie der Röntgen- und Sekundärstrahlen . . .	991
6. Max Reinganum. Über Energie und spezifische Wärme in der Nähe der kritischen Temperatur . . . . .	1008
7. H. Greinacher. Über eine an dünnen halbleitenden Schichten beobachtete Erscheinung . . . . .	1020
8. Johannes Friedel. Experimentelle Untersuchungen über lamellare Doppelbrechung . . . . .	1031
9. Max Wien. Über Telephonplatten mit hohen Eigentönen .	1049
10. W. Holtz. Die wahre Bedeutung der Flügel am Reibzeug der Elektrisiermaschine und ihr Ersatz . . . . .	1054
11. W. Holtz. Die Trichterventilröhre beim Wechsel von Druck und Funkenart . . . . .	1057
12. Richard Thöldte. Die Bestimmung der galvanischen Polarisation während des Schlusses des Stromes . . . . .	1061
13. M. P. Rudzki. Bemerkung zur Abhandlung von Hrn. A. Denizot unter dem Titel: „Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches“ . . . . .	1070
14. E. Gehrcke. Über eine Interferenzerscheinung am Stufengitter. (Hierzu Taf. VIII, Figg. 2 u. 3.) . . . . .	1074
15. Max Wien. Bemerkung zu der Abhandlung von Hrn. E. Madelung: „Über Magnetisierung durch schnell verlaufende Ströme und die Wirkungsweise des Rutherford-Marconischen Magnetdetektors“ . . . . .	1077
16. W. v. Ignatowsky. Berichtigung zu der Arbeit: „Reflexion elektromagnetischer Wellen an einem Draht“ . . . . .	1078
Namenregister zum Jahrgang 1905 . . . . .	1079

*Ausgegeben am 28. Dezember 1905.*

## Nachweis zu den Figurentafeln.

Tafel	I. Quincke.
„	II u. III. Streintz und Strohschneider.
„	IV. Voege.
„	V u. VI. Rubens.
„	VII. Walter, Figg. 1 u. 2.
„	VIII. Allvar. Gullstrand.
„	VIII. Gehrcke, Figg. 2 u. 3.