

# ANNALEN DER PHYSIK.

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH

J. A. C. GREX, L. W. GILBERT, J. C. POGGENDORFF, G. UND E. WIEDEMANN

VIERTE FOLGE.

BAND 1.

DER GANZEN REIHE 306. BAND.

KURATORIUM:

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

UNTER MITWIRKUNG

DER DEUTSCHEN PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT

UND INSGESONDERE VON

M. PLANCK

HERAUSGEGEBEN VON

PAUL DRUDE.

MIT DREI FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1900.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

# Inhalt.

## Vierte Folge. Band 1.

### Erstes Heft.

	Seite
1. O. Dörge. Eine Studie über Seifenblasen. . . . .	1
2. H. Wright. Die diffuse Reflexion des Lichtes an matten Oberflächen . . . . .	17
3. E. Aschkinass. Ueber anomale Dispersion im ultraroten Spectralgebiete . . . . .	42
4. M. Planck. Ueber irreversible Strahlungsvorgänge . . . . .	69
5. A. Larsen. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die elektrische Leitungsfähigkeit schwacher Amalgame und die Löslichkeit von Metallen in Quecksilber . . . . .	123
6. F. Kohlrausch. Ueber den stationären Temperaturzustand eines elektrisch geheizten Leiters . . . . .	132
7. A. Orgler. Zur Kenntnis des Funkenpotentiales in Gasen .	159
8. J. Koenigsberger. Ueber neuere Untersuchungen der magnetischen Susceptibilität . . . . .	175
9. O. Liebknecht und A. P. Wills. Molekulare Susceptibilität paramagnetischer Salze der Eisengruppe . . . . .	178
10. H. du Bois und O. Liebknecht. Molekulare Susceptibilität paramagnetischer Salze seltener Erden . . . . .	189
11. H. du Bois. Halbring-Elektromagnet . . . . .	199
12. Lizzie R. Laird. Ueber den zeitlichen Verlauf der magnetischen Nachwirkung in Eisenscheiben . . . . .	207
13. E. Yamaguchi. Zur Kenntnis des thermomagnetischen Transversaleffektes im Wismut . . . . .	214

Ausgegeben am 16. Januar 1900.

## Zweites Heft.

	Seite
1. R. Reiff. Die Druckkräfte in der Hydrodynamik und die Hertz'sche Mechanik . . . . .	225
2. P. A. Thomas. Der longitudinale Elasticitätcoeffient eines Flusseisens bei Zimmertemperatur und bei höheren Temperaturen	232
3. Ch. Bohr. Die Löslichkeit der Kohlensäure in Alkohol zwischen $-67^{\circ}$ und $+45^{\circ}$ C. In- und Evasionscoeffient bei $0^{\circ}$ . . . . .	244
4. U. Behn. Ueber die specifische Wärme der Metalle, des Graphits und einiger Legirungen bei tiefen Temperaturen . . . . .	257
5. U. Behn. Ueber die Sublimationswärme der Kohlensäure und die Verdampfungswärme der Luft . . . . .	270
6. G. Tammann. Ueber adiabatische Zustandsänderungen eines Systems, bestehend aus einem Krystall und seiner Schmelze . .	275
7. H. Pflaum. Ueber ein Vacuumelektroskop . . . . .	290
8. G. Schwalbe. Ueber die experimentelle Grundlage der Exner'schen Theorie der Luftelektricität . . . . .	294
9. H. Sieveking. Ueber Ausstrahlung statischer Elektricität aus Spitzen . . . . .	299
10. H. Diesselhorst. Ueber das Problem eines elektrisch erwärmt Leiters . . . . .	312
11. C. Heinke. Ueber Wellenstromerreger . . . . .	326
12. E. Hagen und H. Rubens. Das Reflexionsvermögen von Metallen und belegten Glasspiegeln . . . . .	352
13. W. Voigt. Ueber eine Dissymmetrie der Zeeman'schen normalen Triplets . . . . .	376
14. W. Voigt. Weiteres zur Theorie der magneto-optischen Wirkungen . . . . .	389
15. E. Riecke. Zur Kinetik der Serienschwingungen eines Linienspectrums . . . . .	399
16. E. Riecke. Lichtenberg'sche Figuren im Innern von Röntgenröhren . . . . .	414
17. J. Precht. Ueber das Verhalten der Leuchtsehirmen in Röntgenstrahlen . . . . .	420
18. J. Stark. Ueber den Einfluss der Erhitzung auf das elektrische Leuchten eines verdünnten Gases . . . . .	424
19. J. Stark. Ueber elektrostatische Wirkungen bei der Entladung der Elektricität in verdünnten Gasen . . . . .	430
20. P. Drude. Zur Geschichte der elektromagnetischen Dispersionsgleichungen . . . . .	437

Ausgegeben am 16. Februar 1900.

## Drittes Heft.

	Seite
1. C. Heinke. Ueber Wellenstromerreger. (Schluss von p. 351)	441
2. M. Cantor. Versuch über die Absorption des Lichtes in elektrisch leuchtenden Gasen . . . . .	462
3. H. Morris-Airey. Ein Versuch zur Hypothese der elektrolytischen Leitung in Geisslerröhren . . . . .	466
4. F. Richarz und W. Ziegler. Analyse oscillirender Flaschenentladungen vermittelst der Braun'schen Röhre . . . . .	468
5. K. Bürker. Ueber ein Dreipulvergemisch zur Darstellung elektrischer Staubfiguren . . . . .	474
6. H. T. Calvert. Die Dielektricitätskonstante des Wasserstoffsuperoxyds . . . . .	483
7. P. Lenard. Ueber Wirkungen des ultravioletten Lichtes auf gasförmige Körper . . . . .	486
8. J. E. Almy. Ueber die Funkenpotentiale in festen und tropfbarflüssigen Dielektricis . . . . .	508
9. L. Graetz. Ueber die Quincke'schen Rotationen im elektrischen Feld . . . . .	530
10. F. J. Micheli. Ueber den Einfluss von Oberflächenschichten auf das Kerr'sche magneto-optische Phänomen . . . . .	542
11. P. Drude. Zur Elektronentheorie der Metalle . . . . .	566
12. A. v. Rzewuski. Ein elektrolytischer Unterbrecher für schwache Ströme . . . . .	614
13. W. Marek. Elektromotorische Kraft des Clark- und Weston-elementes . . . . .	617
14. M. Planck. Bemerkungen zu einer Abhandlung über Thermodynamik des Hrn. K. Wcsendonck . . . . .	621

Ausgegeben am 20. März 1900.

## Viertes Heft.

1. G. C. Schmidt. Ueber den Einfluss der Temperatur auf das Potentialgefälle in verdünnten Gasen . . . . .	625
2. L. Graetz. Ueber mechanische Bewegungen unter dem Einfluss von Kathodenstrahlen und Röntgenstrahlen . . . . .	648
3. R. v. Hirsch. Störungen am kritischen Punkt von reinen Flüssigkeiten und Mischungen . . . . .	655
4. St. Meyer. Bestimmung einiger Magnetisirungszahlen . . . .	664
5. St. Meyer. Ueber Atommagnetismus und Molecularmagnetismus	668
6. L. Boltzmann. Die Druckkräfte in der Hydrodynamik und die Hertz'sche Mechanik . . . . .	673

	Seite
7. W. Cady. Ueber die Energie der Kathodenstrahlen . . . . .	678
8. L. Arons. Ueber den elektrischen Lichtbogen zwischen Metall-elektroden in Stickstoff und Wasserstoff . . . . .	700
9. M. Planck. Entropie und Temperatur strahlender Wärme .	719
10. P. Grützner. Ueber die elektrostatische und elektrolytische Aufzeichnung elektrischer Ströme . . . . .	738
11. O. Wiedeburg. Energetische Theorie der Thermoelektricität und Wärmeleitung von Metallen . . . . .	758
12. M. Eckardt. Bestimmung der Volumenänderung von Rubidium beim Schmelzen . . . . .	790

*Ausgegeben am 19. April 1900.*

---

## Nachweis zu den Figurentafeln.

- Taf. I. Thomas, Figg. 1 u. 2.
- „ II. Behn.
- „ III. Micheli, Figg. 1—4.