

# ANNALEN DER PHYSIK.

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH

F. A. C. GREN, L. W. GILBERT, J. C. POGGENDORFF, G. U. E. WIEDEMANN, P. DRUDE.

VIERTE FOLGE.

**BAND 51.**

DER GANZEN REIHE 356. BAND.

KURATORIUM:

M. PLANCK, G. QUINCKE,  
W. C. RÖNTGEN, W. VOIGT, E. WARBURG.

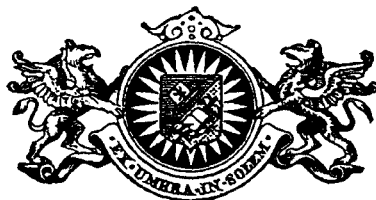
UNTER MITWIRKUNG

DER DEUTSCHEN PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN VON

**W. WIEN UND M. PLANCK.**

MIT VIER FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1916.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIIUS BARTH.

# Inhalt.

## Vierte Folge. Band 51.

### Siebzehntes Heft.

	Seite
1. A. Sommerfeld. Zur Quantentheorie der Spektrallinien . . .	1
2. K. W. Meißner. Interferometrische Wellenlängenbestimmungen im roten Spektralbezirk . . . . .	95
3. E. Gehrcke. Zur Kritik und Geschichte der neueren Gravi- tationstheorien . . . . .	119

*Ausgegeben am 22. September 1916.*

### Achtzehntes Heft.

1. A. Sommerfeld. Zur Quantentheorie der Spektrallinien. (Fort- setzung) . . . . .	125
2. Paul S. Epstein. Zur Quantentheorie . . . . .	168
3. F. v. Hauer. Die elektrische Leitfähigkeit von Metallen . .	189
4. J. Stark. Der Träger der Haupt- und Nebenserien der Alkalien, alkalischen Erden und des Heliums . . . . .	220

*Ausgegeben am 10. Oktober 1916.*

### Neunzehntes Heft.

1. Otto Stern. Über eine Methode zur Berechnung der Entropie von Systemen elastisch gekoppelter Massenpunkte . . . . .	237
2. Karl F. Herzfeld. Zur Statistik des Bohrschen Wasserstoff- atommodells . . . . .	261
3. Jan von Weyssenhoff. Die Anwendung der Quantentheorie auf rotierende Gebilde und die Theorie des Paramagnetismus .	285
4. P. Ehrenfest. Adiabatische Invarianten und Quantentheorie .	327

*Ausgegeben am 24. Oktober 1916.*

## Zwanzigstes Heft.

	Seite
1. O. Lehmann. Die Störung der Struktur homogener tropfbarflüssiger Kristalle durch Verdrillung . . . . .	353
2. H. Seemann. Zur Optik der Reflexion von Röntgenstrahlen an Kristallspaltflächen. I. (Hierzu Tafel I.) . . . . .	391
3. C. Bergholm. Der Temperaturkoeffizient der elektrischen Doppelbrechung in Flüssigkeiten . . . . .	414
4. Leonhard Weber. Die Albedo des Luftplanktons . . . . .	427
5. F. Krüger. Molekulare Präzessionschwingungen und spezifische Wärme . . . . .	450

*Ausgegeben am 7. November 1916.*

## Einundzwanzigstes Heft.

1. Max B. Weinstein. Über die Zustandsgleichung der festen Körper. (Erste Abhandlung) . . . . .	465
2. L. Vegard und O. Krogness. Die Höhe des Nordlichts vermittelt parallaxtischer Aufnahmen an dem Haldde-Observatorium . . . . .	495
3. H. Geipel. Der Wechselstrom-Gleichstromeffekt und die elektrische Nachwirkung bei Wismut, Antimon und Tellur . . . . .	503
4. C. Christiansen. Elektrizitätserregung beim Zerspritzen von Flüssigkeiten (Balloelektrizität). (Dritter Teil.) . . . . .	530
5. Werner Mohr. Die Absorption von Radiumemanation durch Kokosnußkohle. (Hierzu Tafel II.) . . . . .	549

*Ausgegeben am 21. November 1916.*

## Zweiundzwanzigstes Heft.

1. H. du Bois. Theorie der Polarmaturen und Feldspulen . . . . .	577
2. G. Borelius und A. E. Lindh. Elektrischer Widerstand und Thermokraft des kristallinen Wismuts . . . . .	607
3. C. A. Crommelin und Frl. E. I. Smid. Eine Vergleichung einer Druckwage von Schäffer und Budenberg mit dem offenen Standardmanometer des Physikalischen Instituts in Leiden zwischen 20 und 100 Atmosphären, als Beitrag zur Theorie der Druckwage von S. und B. (Hierzu Tafel III.) . . . . .	621
4. E. I. Hoogenboom-Smid. Vergleichung der Druckwage des Van't Hoff-Laboratoriums zu Utrecht mit denen des Van der Waals-Fonds zu Amsterdam . . . . .	635

	Seite
5. A. Einstein. Über Friedrich Kottlers Abhandlung „Über Einsteins Äquivalenzhypothese und die Gravitation“ . . . . .	639
6. Adolf Böhi. Verfahren zur Messung der absoluten Potentialdifferenzen, welche beim Kontakt beliebiger Leiter auftreten . . . . .	643
7. Paul Caspar. Über die Kreisgebiete im elektromagnetischen Felde eines Hertzschens und eines Abrahamschen Erregers . . . . .	649
8. August Buchholz †. Über physikalische Einheitensysteme . . . . .	678

*Ausgegeben am 21. Dezember 1916.*

**Dreiundzwanzigstes Heft.**

1. Hans Cassel. Über Entflammung und Verbrennung von Sauerstoff-Wasserstoff-Gemischen . . . . .	685
2. Werner Germershausen. Über die Elektronenemission des Calciumoxyds in Gasen und im extremen Vakuum . . . . .	705
3. E. A. Holm. Über die mittlere molekulare Weglänge unter Berücksichtigung des Molekularvolumens . . . . .	768

*Ausgegeben am 16. Januar 1917.*

**Vierundzwanzigstes Heft.**

1. H. du Bois. Theorie der Zugarmaturen und Zugspulen . . . . .	797
2. Paul Günther. Untersuchungen über die spezifische Wärme bei tiefen Temperaturen . . . . .	828
3. Werner Germershausen. Über die Elektronenemission des Calciumoxyds in Gasen und im extremen Vakuum. (Hierzu Tafel IV.) (Fortsetzung) . . . . .	847
4. G. Berthold. Die Originalluftpumpe Otto v. Guericques. II.	881
Namenregister zum Jahrgang 1916 . . . . .	883

*Ausgegeben am 2. Februar 1917.*