

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 37.

DER GANZEN REIHE 342. 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 FÜNF FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1912.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

Inhalt.

Vierte Folge. Band 37.

Erstes Heft.

	Seite
1. Paul Hertz. Über die Abhängigkeit des Leitvermögens binärer normaler Elektrolyte von der Konzentration. (Hierzu Taf. I u. II.)	1
2. H. W. March. Über die Ausbreitung der Wellen der drahtlosen Telegraphie auf der Erdkugel	29
3. Heinr. Clausen. Temperatureinfluß auf Dichte und elektrische Leitfähigkeit wässriger Salzlösungen	51
4. Ludwig Geiger. Über die Schwärzung und Photometrie photographischer Platten	68
5. Karl Scheel und Wilhelm Heuse. Die spezifische Wärme der Luft bei Zimmertemperatur und bei tiefen Temperaturen	79
6. Mieczyslaw Wolfke. Über die Abbildung eines Gitters bei asymmetrischer Ablendung	96
7. L. Pochhammer. Die Zustandsgleichung in angenäherter Rechnung	103
8. Fritz Reiche. Die Beugung des Lichtes an einem ebenen, rechteckigen Keil von unendlicher Leitfähigkeit	131
9. H. Merczyng. Über die Brechung elektrischer Strahlen von sehr kurzer Wellenlänge in flüssiger Luft	157

Ausgegeben am 29. Dezember 1911.

Zweites Heft.

1. J. Koenigsberger u. Kutschewski. Über den Durchgang von Kanalstrahlen durch Gase	161
2. P. Lasareff. Über den Temperatursprung an der Grenze zwischen Metall und Gas	233

	Seite
3. Kálmán Heindlhofer. Eine absolute Messung der Schallintensität und die Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit der Gase	247
4. Béla Pogány. Untersuchungen über die Polarisationsverhältnisse des von Metallgittern gebeugten Lichtes. (Hierzu Taf. III, Figg. 3—8; Taf. IV, Figg. 9—14)	257
5. Fritz Röhrs. Molekularrefraktion, Molekularvolumen und Dissoziation in nichtwässerigen Lösungsmitteln	289
6. Hermann Zahn. Über magnetischen Skineffekt von Metallscheiben in hochfrequenten Wechselfeldern	330
7. F. Stumpf. Optische Beobachtungen an einer flüssig-kristallinen aktiven Substanz. (Hierzu Taf. V.)	351
8. E. N. da C. Andrade. Über eine neue Methode, die Flammengeschwindigkeit zu bestimmen. 1851. Exhibition Scholar of University College, London	380
9. Ludwig Silberstein. Zur statistischen Mechanik. Erwiderung an Hrn. Jan Kroò	386

Ausgegeben am 20. Februar 1912.

Drittes Heft.

1. Walther Kossel. Über die sekundäre Kathodenstrahlung in Gasen in der Nähe des Optimums der Primärgeschwindigkeit	393
2. L. Hermann. Zur Theorie der Kombinationstöne	425
3. Günther Schulze. Die Bildung schlechtleitender Schichten bei der Elektrolyse des Glases	435
4. F. Bergter. Der zeitliche Verlauf der Absorption von Gasen durch Holzkohle	472
5. Gustav Mie. Grundlagen einer Theorie der Materie. Erste Mitteilung	511
6. G. Wendt. Untersuchungen an Quecksilberlinien. Struktur. Veränderung der Linien und des Spektrums bei Verdünnung des Metaldampfes. Zeemaneffekt in schwachen und starken Feldern	535
7. H. Greinacher. Über die Stromkurve für gleichförmig ionisierte Luft	561
8. Hans Schneider. Die Energie der aus glühendem CaO entweichenden Elektronen	569
9. R. W. Wood. Bemerkungen zu der A. Heurungschen Arbeit: Untersuchungen über die magneto-optischen Effekte bei Chlor und Jod	594

	Seite
10. A. H. Bucherer. Die neuesten Bestimmungen der spezifischen Ladung des Elektrons	597
11. F. Paschen. Intensitätsverteilung im Kanalstrahl-Dopplerstreif	599

Ausgegeben am 8. März 1912.

Viertes Heft.

1. J. Koenigsberger und K. K�pferer. Zur Absorption des Lichtes in festen und gasförmigen Körpern	601
2. Max Planck. �ber die Begründung des Gesetzes der schwarzen Strahlung	642
3. Morris Owen. Magnetochemische Untersuchungen. Die thermomagnetischen Eigenschaften der Elemente. II	657
4. Edgar Meyer. �ber die Struktur der γ -Strahlen. II	700
5. W. Matthies. Findet im Quecksilber-Vakuumlichtbogen ein elektrischer Massentransport statt und tritt an der Hg-Anode ein von der Stromdichte und dem Anodenfalle abhängiger Reaktionsdruck auf? Bemerkung zu der Arbeit des Hrn. A. Perot: „Sur la luminescence de l'arc au mercure dans le vide“	721
6. Adolf Heydweiller. �ber physikalische Eigenschaften von Lösungen in ihrem Zusammenhang. III. Die Ionenmoduln der Dichte im Wasser	739
7. Ernst La mla. �ber die Hydrodynamik des Relativitätsprinzips	772
8. Mieczyslaw Wolfke. �ber die Abbildung eines durchlässigen Gitters	797
9. P. Lasareff. �ber das Ausbleichen von Farbstoffen im sichtbaren Spektrum	812
10. F. Lunkenheimer. Entgegnung auf Hrn. Starks Bemerkung zu meiner Abhandlung über das Intensitätsverhältnis der Serienlinien des Wasserstoffs im Kanalstrahlenspektrum	823
11. A. Einstein. Thermodynamische Begründung des photochemischen �quivalentgesetzes	832
12. O. Lummer und F. Reiche. Bemerkung zur Abhandlung von L. Mandelstam: „Zur Abbeschen Theorie der mikroskopischen Bilderzeugung“	839
13. J. Koenigsberger und K. Kilchling. Zu P. Zeeman, Considerations concerning light radiation usw.	845
14. A. Brandt. �ber die innere latente Verdampfungswärme	847

Ausgegeben am 26. März 1912.

Fünftes Heft.

	Seite
1. W. Altberg. Über monomolekulare Elektrizitätsträger in Gasen und eine neue Meßmethode der Molekulardurchmesser	849
2. R. Gans. Über die Form ultramikroskopischer Goldteilchen	881
3. W. v. Ignatowsky. Über totale Reflexion	901
4. W. v. Ignatowsky u. E. Oettinger. Experimentelle Untersuchungen zur Totalreflexion	911
5. W. Lenz. Über die Kapazität der Spulen und deren Widerstand und Selbstinduktion bei Wechselstrom	923
6. G. Tammann. Über Zustandsgleichungen im Gebiete kleiner Volumen	975
7. Friedrich Körber. Über die beiden Grenzvolumen von Flüssigkeiten beim absoluten Nullpunkt der Temperatur und bei unendlich hohem Druck	1014
8. A. Heurung. Erwiderung auf die Bemerkungen von R. W. Wood zu meinen Untersuchungen über die magneto-optischen Effekte bei Chlor und Jod	1046

Ausgegeben am 16. April 1912.

Nachweis zu den Figurentafeln.

Tafel I u. II. P. Hertz.

„ III u. IV. Béla Pogány, Figg. 3—14.

„ V. F. Stumpf.