

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 40.

DER GANZEN REIHE 345. 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 EINER FIGURENTAFEL.



LEIPZIG, 1913.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

Inhalt.

Vierte Folge. Band 40.

Erstes Heft.

	Seite
1. Gustav Mie. Grundlagen einer Theorie der Materie. (Dritte Mitteilung, Schluß)	1
2. O. Sackur. Die universelle Bedeutung des sog. elementaren Wirkungsquantums	67
3. O. Sackur, Die „Chemischen Konstanten“ der zwei- und dreiatomigen Gase	87
4. C. Christiansen. Elektrizitätserregung beim Zerspritzen von Flüssigkeiten (Balloelektrizität). Erster Teil	107
5. F. Kiebitz. Die vollständige Lösung der Differentialgleichungen zweier magnetisch gekoppelter, konstant gedämpfter elektrischer Schwingungskreise	138
6. Arthur Partzsch. Zur Theorie des lichtelektrischen Stromes in Gasen	157
7. Mieczyslaw Wolfke. Über die Abbildung eines Gitters außerhalb der Einstellebene	194

Ausgegeben am 31. Dexember 1912.

Zweites Heft.

1. K. Försterling und V. Fréedericksz. Die optischen Konstanten einiger Metalle im Ultrarot	201
2. C. Christiansen. Elektrizitätserregung beim Zerspritzen von Flüssigkeiten (Balloelektrizität). Zweiter Teil	233
3. Heinrich Frhr. Rausch v. Traubenberg. Beiträge zur Strahlung und zur Energieverteilung beim elektrischen Entladungsfunken hoher Frequenz	249

	Seite
4. W. Romanoff. Über selektive Absorption elektromagnetischer Wellen	281
5. G. Tammann. Zur Thermodynamik der Gleichgewichte in Einstoffsystemen. II	297
6. E. Warburg. Über die Diffusion von Metallen in Glas	327
7. Günther Schulze. Versuche über die Diffusion von Silber in Glas	335
8. W. Voigt. Über die anormalen Zeemaneffekte der Wasserstofflinien	368
9. W. Hüter. Der Phasenfaktor von Rheostatenwiderständen mittlerer Größe	381
10. Felix Joachim de Wisniewski. Zur Minkowskischen Mechanik.	387
11. Hans Alterthum. Über den Halleffekt bei tiefen Temperaturen. Nachtrag	391

Ausgegeben am 4. Februar 1913.

Drittes Heft.

1. P. Lenard. Über Elektrizitätsleitung durch freie Elektronen und Träger, I	393
2. A. Kröner. Über die Dampfdrucke der Alkalimetalle	438
3. D. E. Roberts. Der Einfluß von Temperatur und Magnetisierung auf den Gleichstromwiderstand des Graphits	453
4. Karl Scheel und Wilhelm Heuse. Die spezifische Wärme von Helium und einigen zweiatomigen Gasen	473
5. L. Janicki. Über die Interferenzen keilförmiger Platten	493
6. J. Stark, A. Fischer und H. Kirschbaum. Das Spektrum des einwertigen Heliumatomions in den Kanalstrahlen	499
7. M. La Rosa. Spektraluntersuchungen über den Lichtbogen zwischen Kohlen bei niedrigen Drucken	542
8. A. Einstein und O. Stern. Einige Argumente für die Annahme einer molekularen Agitation beim absoluten Nullpunkt	551
9. Royal A. Porter. Dynamische Charakteristiken der Wehneltischen Ventilröhre	561
10. F. Paschen. Über die Seriensysteme in den Spektren von Zink, Cadmium und Quecksilber. (Erläuterungen).	602
11. F. Paschen. Intensitätsverteilung im Kanalstrahl-Dopplerstreif	606
12. Georg Wendt. Über die gegenseitige Beeinflussung benachbarter Spektrallinien desselben Systems im Magnetfeld	607

Ausgegeben am 20. März 1913.

Viertes Heft.

	Seite
1. E. Warburg, G. Leithäuser, E. Hupka, C. Müller. Über die Konstante c des Wien-Planckschen Strahlungsgesetzes .	609
2. F. Henning. Wasserstoff- und Widerstandsthermometer zwischen 0 und -193° C.	625
3. Felix Joachim de Wisniewski. Zur Minkowskischen Mechanik. (Fortsetzung)	668
4. W. E. Pauli. Lichtelektrische Untersuchungen an fluoreszierenden Substanzen	677
5. Walther Gerlach. Zur Kritik der Strahlungsmessungen. I	701
6. L. Vegard. Zur Frage der Lichterzeugung durch Kanalstrahlen	711
7. J. Stark. Bemerkung zu vorstehender Arbeit des Hrn. L. Vegard	735
8. Willy Möbius. Zur Theorie des Regenbogens an Kugeln von 1 bis 10 Lichtwellenlängen Durchmesser	736
9. A. Sommerfeld. Der Zeemaneffekt eines anisotrop gebundenen Elektrons und die Beobachtungen von Paschen-Back	748
10. Max Volmer. Die verschiedenen lichtelektrischen Erscheinungen am Anthracen, ihre Beziehungen zueinander, zur Fluoreszenz und Dianthracenbildung	775
11. Peter Paul Koch. Über die Ausmessung der Schwärzungsverteilung in einigen mit Röntgenstrahlen aufgenommene Keilspaltphotogrammen mittels des registrierenden Mikrophotometers	797
12. O. Grotrian. Einige ergänzende Beobachtungen zur Wirkung von Strahlen auf das Telephon	812
13. Joseph Peterson. Der Ursprung subjektiver Kombinations-töne	815

Ausgegeben am 15. April 1913.

Fünftes Heft.

1. Karl Willy Wagner. Zur Theorie der unvollkommenen Dielektrika	817
2. Gunnar Nordström. Träge und schwere Masse in der Relativitätsmechanik	856
3. Felix Stumpf. Die elastischen Konstanten von Quarzglas .	879
4. E. Henschke. Über eine Form des Prinzips der kleinsten Wirkung in der Elektrodynamik des Relativitätsprinzips . .	887
5. Ernst Dibbern. Quantitative Untersuchungen über Kopplungswellen mittels des Helmholtzschen Pendelunterbrechers	935

	Seite
6. F. Paschen und E. Back. Normale und anomale Zeemaneffekte. Nachtrag. (Hierzu Tafel I)	960
7. A. Timiriazeff. Über die innere Reibung verdünnter Gase und über den Zusammenhang der Gleitung und des Temperatursprunges an der Grenze zwischen Metall und Gas	971
8. Karl F. Lindman. Über sekundäre elektrische Schwingungen	992
9. Franz Závıška. Über die Beugung elektromagnetischer Wellen an parallelen, unendlich langen Kreiszyllindern	1023

Ausgegeben am 29. April 1913.

Nachweis zu der Figurentafel.

Tafel I. F. Paschen und E. Back.
