

ANNALEN DER PHYSIK.

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH

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

VIERTE FOLGE.

BAND 12.

DER GANZEN REIHE 317. 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 DREI FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1903.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIIUS BARTH.

Inhalt.

Vierte Folge. Band 12.

Neuntes Heft.

	Seite
1. J. Stark. Der Kathodenfall des Glimmstromes als Funktion von Temperatur, Stromstärke und Gasdruck	1
2. J. Stark. Der Kathodenfall des Glimmstromes im Magnetfeld	31
3. Eduard Riecke. Beiträge zu der Lehre von der Lufterlektrizität	52
4. Ernst Flatow. Über die Dispersion der sichtbaren und ultravioletten Strahlen in Wasser und Schwefelkohlenstoff bei verschiedenen Temperaturen	85
5. F. Himstedt. Über die Ionisierung der Luft durch Wasser	107
6. A. Becker. Über die Leitfähigkeit fester Isolatoren unter dem Einfluß von Radiumstrahlen	124
7. C. Dieterici. Zur Theorie der Zustandsgleichung	144
8. C. Dieterici. Die spezifischen Wärmen der Kohlensäure und des Isopentans	154
9. August Schmauss. Über die von Hrn. Majorana gefundene Doppelbrechung im magnetischen Felde	186
10. K. Olszewski. Ein neuer Apparat zur Verflüssigung des Wasserstoffs	196
11. Carl Forch. Die spezifische Wärme der Lösungen von Naphtalin in verschiedenen organischen Lösungsmitteln	202
12. Carl Forch. Die bei dem Lösen von Naphtalin in verschiedenen Lösungsmitteln auftretende Wärmetönung	211
13. L. Bleekrode. Über einige Versuche mit flüssiger Luft	218
14. W. Holtz. Zur elektrischen Entladung in festen Isolatoren. Prioritätsbemerkung	224

Ausgegeben am 21. Juli 1903.

Zehntes Heft.

1. E. F. Nichols und G. F. Hull. Über Strahlungsdruck	225
2. Walter Ritz. Zur Theorie der Serienspektren	264
3. O. Lehmann. Plastische, fließende und flüssige Kristalle; erzwungene und spontane Homöotropie derselben	311
4. J. Koenigsberger. Über die Emission von Körpern mit endlichem Absorptionsvermögen	342

5. Zemplén, Győző. Über die Anwendung der mechanischen Prinzipie auf reibende Bewegungen (mit einem Anhang über den „Energieumsatz in der Mechanik“)	35
6. Franz Wittmann. Untersuchung und objektive Darstellung von Flaschenbatterie- und Induktionsströmen.	37
7. E. Voigt. Über Messungen hoher Spannungen	38
8. C. Runge und J. Precht. Über das Funkenspektrum des Radiums	40
9. L. Zehender. Über neue Wirkungen bekannter Strahlenarten	41
10. L. Zehender. Eine einfache Form des Wehneltunterbrechers	41
11. U. Behn und F. Kiebitz. Eine indirekte Methode zur Bestimmung der Temperatur von Bädern flüssiger Luft	42
12. A. Pflüger. Über die Farbe der Ionen	43
13. P. Lenard und V. Klatt. Über die Vernichtung der Phosphoreszenzfähigkeit durch Druck	43
14. K. Hahn. Beeinflussen Röntgenstrahlen die Wärmeleitung der Luft?	44
15. Walter Ritz. Über das Spektrum von Kalium	44
16. Mitteilung aus der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Bemerkung zu einer Arbeit des Hrn. A. Kalähne	44

Ausgegeben am 17. August 1903.

Elftes Heft.

1. P. Lenard. Über die Beobachtung langsamer Kathodenstrahlen mit Hilfe der Phosphoreszenz und über Sekundärentstehung von Kathodenstrahlen	44
2. Erich Marx. Über die Kondensatorentladung in verzweigten Systemen bei Periodenzahlen 10^{-7} — 10^{-8} und das dielektrische Verhalten einiger Flüssigkeiten in diesem Frequenzbereich	49
3. G. Aeckerlein. Über die Zerstäubung galvanisch glühender Metalle	53
4. E. Ladenburg. Untersuchungen über die entladende Wirkung des ultravioletten Lichtes auf negativ geladene Metallplatten im Vakuum	55
5. J. Stschesglayew. Über die Absorption des Lichtes in den mit Metaldampf gefärbten Flammen	57
6. Carl Forch. Über gewisse Regelmäßigkeiten der Molekularvolumina von anorganischen Salzen in wässriger Lösung	59
7. Adolf Heydweiller. Zur Theorie der magneto-elastischen Wechselbeziehungen	60
8. Adolf Heydweiller. Ist die Magnetisierungszahl der Eisen- und Mangansalzlösungen abhängig von der Feldstärke?	60
9. G. C. Schmidt. Der dunkle Kathodenraum	62
10. E. Ray Wolcott. Über die Anwendung von Gleichstrompolarisation bei Kohlrauschs Methode zur Messung elektrolitischer Leitungswiderstände	65

	Seite
11. Robert Defregger. Kathodengefälle in Helium	662
12. Alfred Kalähne. Erwiderung auf die Bemerkung der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt	666
13. U. Behn. Berichtigung zu meiner Arbeit „Über die Sublimationswärme der Kohlensäure und die Verdampfungswärme der Luft“	669
14. B. Walter. Bemerkungen zu der Abhandlung von J. Wallot: „Die Abhängigkeit der Brechungsexponenten der Salzlösungen von der Konzentration“	671

Ausgegeben am 22. September 1903.

Zwölftes Heft.

1. J. Stark. Zur Kenntnis des Lichtbogens	673
2. P. Lenard. Über die Absorption von Kathodenstrahlen verschiedener Geschwindigkeit	714
3. F. von Lerch. Über die induzierte Thoraktivität	745
4. E. Müller. Über die Lichtabsorption wässriger Lösungen von Kupfer- und Nickelsalzen	767
5. M. Toepler. Über Beobachtungen von kurzdauernden Luftdruckschwankungen (Windwogen). (Hierzu Taf. I.)	787
6. Franz Wittmann. Untersuchung und objektive Darstellung der Ladungs- und Entladungsströme von Kondensatoren	805
7. Eduard Riecke. Über nahezu gesättigten Strom in einem von zwei konzentrischen Kugeln begrenzten Luftraume	814
8. Eduard Riecke. Über näherungsweise gesättigte Ströme zwischen planparallelen Platten	820
9. Günther Schulze. Über den Spannungsverlust im elektrischen Lichtbogen	828
10. Emil Kohl. Über die Gültigkeit des Massensatzes von Gauss für bewegte elektrische Massen	842
11. Edgar Meyer. Über die Absorption der ultravioletten Strahlung in Ozon	849
12. W. Seitz. Abhängigkeit der Absorption, welche Kathodenstrahlen in dünnen Aluminiumblättchen erleiden, vom Entladungspotential	860
13. J. Zenneck. Über die magnetische Permeabilität von Eisenpulver bei schnellen Schwingungen	869
14. A. Korn und K. Stoeckl. Studien zur Theorie der Lichterscheinungen	875
15. Max Meyer. Über Kombinations- und Asymmetrietöne	889
16. Paul Schulze. Die Skalenwertbestimmung am Unifilarmagnetometer	893
17. L. Bleekrode. Berichtigung	896

Ausgegeben am 27. Oktober 1903.

Dreizehntes Heft.

	Seite
1. Guy Barlow. Über die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte in Antimon und Wismut	897
2. L. Hermann. Über elektrische Wellen in Systemen von hoher Kapazität und Selbstinduktion	932
3. Erich Lischner. Über die elliptische Polarisierung des Lichtes bei der Reflexion an Lösungen von Körpern mit Oberflächenfarben. (Hierzu Taf. II.)	964
4. F. F. Martens und F. Grünbaum. Über eine Neukonstruktion des Königschen Spektralphotometers	984
5. F. Grünbaum. Absorptionsmessungen an wässrigen Farbstofflösungen	1004
6. R. Lindemann. Über die Wärmewirkungen oszillatorischer Kondensatorentladungen im primären und sekundären Kreise	1012
7. W. Einthoven. Ein neues Galvanometer. (Hierzu Taf. III)	1059
8. C. Christiansen. Kapillarelektische Bewegungen	1072
9. Fred. J. Bates. Über Versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen	1080
10. Fred. J. Bates. Die magnetische Rotationsdispersion von Lösungen von Substanzen mit anomaler Dispersion	1091
11. G. Berndt. Photometrische Messungen an Gasspektren	1101
12. G. Berndt. Das ultraviolette Funkenspektrum des Selen	1115
13. Karl Kaehler. Über die durch Wasserfälle erzeugte Leitfähigkeit der Luft	1119
14. F. Dolezalek. Über Präzisionsnormale der Selbstinduktion	1142
15. J. Disch. Über Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagnetischer Rotationsdispersion	1153
16. K. Düsing. Rotation im Magnetfeld	1158
17. D. Konowalow. Über die Trübung kritischer Lösungen	1160
18. G. Quincke. Über kolloidale Lösungen	1165
19. V. Gabritschewski und A. Batschinski. Zur sprechenden Flamme; Antwort an Hrn. Ruhmer	1169
20. W. van Dam. Über eine einfache Form des Wehneltunterbrechers	1172
21. L. Zehnder. Bemerkung zu meiner Mitteilung über eine einfache Form des Wehneltunterbrechers	1174
22. Hans Januschke. Über den Energieumsatz in der Mechanik; Berichtigung	1175

Ausgegeben am 24. November 1903.

Nachweis zu den Figurentafeln.

- Tafel I. Toepler, Phot. 2, 3, 7a, 7b, 9 und 10.
 „ II. Lischner, Figg. 1—11.
 „ III. Einthoven, Figg. 1—5.