

ANNALEN
DER
PHYSIK UND CHEMIE.

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH

F. A. C. GREN, L. W. GILBERT, J. C. POGGENDORFF.

NEUE FOLGE.

BAND 69.

DER GANZEN FOLGE 305. BAND.

UNTER MITWIRKUNG

DER DEUTSCHEN PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT

UND INSBESEONDRE VON

M. PLANCK

HERAUSGEGEBEN VON

G. UND E. WIEDEMANN.

MIT ACHT FIGURENTAFELN.



LEIPZIG, 1899.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

Inhalt.

Neue Folge. Band 69.

Neuntes Heft.

	Seite
1. W. König. Dispersionsmessungen am Gyps	1
2. W. Kösters. Ueber die elektrische Ladung elektrolytisch frisch hergestellter Gase	12
3. G. W. Patterson. Experimentelle und theoretische Untersuchung über das Selbstpotential	34
4. O. Wiedeburg. Ueber Zustandsgleichungen und Energiegleichungen	66
5. J. Elster und H. Geitel. Weitere Versuche an Becquerelstrahlen	83
6. F. Giesel. Einiges über das Verhalten des radioactiven Baryts und über Polonium	91
7. W. Kaufmann. Ueber die diffuse Zerstreuung der Kathodenstrahlen in verschiedenen Gasen	95
8. E. Riecke. Ueber den in Radiometern auftretenden Druck .	119
9. W. D. Coolidge. Dielektrische Untersuchungen und elektrische Drahtwellen	125
10. P. Ewers. Zur Mechanik der Canal- und Kathodenstrahlen .	167
11. H. Ebert. Das Entwicklungsgesetz des Hittorf'schen Kathodendunkelraumes	200
12. O. Behrendsen. Beiträge zur Kenntniss der Becquerelstrahlen	220
13. St. Meyer. Magnetisirungszahlen anorganischer Verbindungen	236
14. R. Emden. Ueber die Ausströmungserscheinungen permanenter Gase	264
15. W. Voigt. Bemerkung über die bei dem Zeeman'schen Phänomen stattfindenden Intensitätsverhältnisse	290
16. W. Voigt. Zur Theorie der Einwirkung eines elektrostatischen Feldes auf die optischen Eigenschaften der Körper	297

	Seite
17. Th. Sundorph. Die Ursache der Veränderung des Leitungsvermögens in Bleisuperoxyd	319
18. W. Voigt. Erwiderung	324
19. C. H. Wind. Ueber die Deutung der Beugungerscheinungen bei Röntgenstrahlen	327

Ausgegeben am 14. September 1899.

Zehntes Heft.

1. W. Wolff. Ueber die bei Explosionen in der Luft eingeleiteten Vorgänge	329
2. H. Ebert. Glimmlichterscheinungen bei hochfrequentem Wechselstrom	372
3. P. Lewis. Ueber den Einfluss kleiner Beimengungen zu einem Gase auf dessen Spectrum	398
4. R. Emden. Ueber die Ausströmungerscheinungen permanenter Gase	426
5. R. Emden. Ueber den Luftwiderstand fliegender Geschosse	454
6. R. v. Hirsch. Dichtebestimmungen von gesättigten Dämpfen und Flüssigkeiten	456
7. L. Fomm. Elektrische Abbildungen	479
8. J. Elster u. H. Geitel. Ueber eine zweckmässige Anordnung des Mac Farlan Moore'schen Vacuumvibrators	483
9. O. Wiener. Ursache und Beseitigung eines Fehlers bei der Lippmann'schen Farbenphotographie, zugleich ein Beitrag zu ihrer Theorie	488

Ausgegeben am 11. October 1899.

Elftes Heft.

1. A. Heydweiller. Ueber bewegte Körper im elektrischen Felde und über die elektrische Leitfähigkeit der atmosphärischen Luft	531
2. H. Rubens. Ueber die Reststrahlen des Flussspathes	576
3. S. Simon. Ueber das Verhältniss der elektrischen Ladung zur Masse der Kathodenstrahlen	589
4. C. Heinke. Zur Messung elektrischer Grössen bei periodisch veränderlichen Strömen	612
5. R. Koenig. Ueber die höchsten hörbaren und unhörbaren Töne von $c^5 = 4096$ Schwingungen ($ut_1 = 8192 \text{ v s}$), bis über $f^9 (fa_{11})$, zu 90000 Schwingungen ($180\,000 \text{ v s}$), nebst Bemerkungen über	

	Seite
die Stosstöne ihrer Intervalle, und die durch sie erzeugten Kundt'schen Staubfiguren	626
6. C. Christiansen. Experimentaluntersuchungen über den Ursprung der Berührungselektricität. (Vierte Mittheilung)	661
7. J. Elster und H. Geitel. Ueber die Einwirkung von Becquerelstrahlen auf elektrische Funken und Büschel	673
8. C. Bender. Brechungsexponenten reinen Wassers und normaler Salzlösungen. (II. Abhandlung)	676
9. M. Toepler. Verhalten des Büschellichtbogens im Magnetfelde	680
10. C. Dieterici. Ueber den kritischen Zustand	685
11. W. Voigt. Ueber Hrn. Liebenow's thermodynamische Theorie der Thermoelektricität	706
12. W. Ziegler. Bemerkung zur Abhandlung des Hrn. H. Th. Simon: „Ueber einen neuen Flüssigkeitsunterbrecher“	718
13. G. Jäger. Erwiderung	720

Ausgegeben am 7. November 1899.

Zwölftes Heft.

1. R. Koenig. Ueber die höchsten hörbaren und unhörbaren Töne von $c^5 = 4096$ Schwingungen ($ut_7 = 8192 v s$), bis über f^9 (fa_{11}), zu 90000 Schwingungen (180000 $v s$), nebst Bemerkungen über die Stosstöne ihrer Intervalle, und die durch sie erzeugten Kundt'schen Staubfiguren. (Schluss)	721
2. E. Wiechert. Experimentelle Untersuchungen über die Geschwindigkeit und die magnetische Ablenkbarkeit der Kathodenstrahlen	739
3. G. Tammann. Ueber die Abhängigkeit des elektrischen Leitvermögens vom Druck	767
4. E. Lecher. Ueber einen experimentellen und theoretischen Trugschluss in der Elektricitätslehre	781
5. E. Riecke. Ueber die Vertheilung von freier Elektricität an der Oberfläche einer Crookes'schen Röhre	788
6. K. Mack. Nachweis der in den Glastränen vorhandenen inneren Spannungen mit Hülfe des polarisierten Lichtes; ein Vorlesungsversuch	801
7. V. v. Lang. Ueber longitudinale Töne von Kautschukfäden	804
8. K. Wesendonck. Zur Thermodynamik	809
9. F. Giesel. Ueber die Ablenkbarkeit der Becquerelstrahlen im magnetischen Felde	834

	Seite
10. R. von Hirsch. Nachtrag	837
11. J. Zenneck. Eine Methode zur Demonstration und Photographie von Stromkurven	838
12. J. Zenneck. Ermittelung der Oberschwingung eines Drehstromes	854
13. J. Zenneck. Die Transformation eines Wechselstromes auf doppelte Wechselzahl mit Hilfe eines ruhenden Transformators	858
14. A. Wehnelt und B. Donath. - Photographische Darstellung von Strom- und Spannungskurven mittels der Braun'schen Röhre	861

Ausgegeben am 15. December 1899.

Nachweis zu den Figurentafeln.

- | | |
|------|---------------------------|
| Taf. | I. Ewers, Figg. 1—9. |
| „ | II. Meyer. |
| „ | III. Emden, Figg. 1—15. |
| „ | IV. Emden, Diagramme A—H. |
| „ | V. Wolff, Figg. 1—6. |
| „ | VI. Wolff, Figg. 1—4. |
| „ | VII. von Hirsch. |
| „ | VIII. Fomm, Figg. 1—5. |