

Literatur.

- 1) P. Lenard, Über Kathodenstrahlen, Nobelvortrag, 2. Aufl. Berlin 1920.
- 2) W. Hittorf, Über die Elektrizitätsleitung der Gase, Pogg. Ann. **186**, 1 und 197, 1869.
- 3) P. Lenard, Über Kathodenstrahlen in Gasen von atmosphärischem Druck und im äußersten Vakuum, Sitzber. d. Berl. Akad., 12. Januar 1893; ausführlicher: Ann. d. Phys. **51**, 225, 1894.
- 4) Th. Des Coudres, Ein neuer Versuch mit Lenardschen Strahlen, Verh. d. Deutsch. Phys. Ges. **17**, 17, 1898.
- 5) P. Lenard, Über das Verhalten von Kathodenstrahlen parallel zu elektrischer Kraft, Ann. d. Phys. **65**, 504, 1898.
- 6) E. Rutherford, Radioaktive Substanzen und ihre Strahlungen; deutsch im Handb. d. Radiologie, Bd. 2. Leipzig 1913.
- 7) Mme. P. Curie, Die Radioaktivität, Bd. 1/2; deutsch von Finkelstein. Leipzig 1912.
- 8) J. Elster, H. Geitel, Über den Einfluß eines magnetischen Feldes auf die durch Becquerelstrahlen bewirkte Leitfähigkeit der Luft, Ann. d. Phys. **69**, 88, 1899.
- 9) F. Giesel, Über die Ablenkbarkeit der Becquerelstrahlen im magnetischen Feld, Ann. d. Phys. **69**, 834, 1899.
- 10) St. Meyer, R. v. Schweidler, Über das Verhalten von Radium und Polonium im magnetischen Feld, Phys. Zeitschr. **1**, 90 und 113, 1899.
- 11) H. Becquerel, Contribution à l'étude du rayonnement du radium, C. R. **130**, 206, 1900.
- 12) P. und S. Curie, Sur la charge électrique des rayons déviés du radium, C. R. **130**, 647, 1900.
- 13) H. Becquerel, Déviation du rayonnement du radium dans un champ électrique, C. R. **130**, 809, 1900.
- 14) E. Dorn, Elektrostatische Ablenkung der Radiumstrahlen, Abhandl. d. naturf. Ges. zu Halle **22**, 45, 1901.
- 15) J. J. Thomson, Elektrizität und Materie; deutsch von G. Siebert. Braunschweig 1909.
- 16) W. Kaufmann, Die magnetische und elektrische Ablenkbarkeit der Becquerelstrahlen und die scheinbare Masse der Elektronen, Gött. Nachr. 1901, S. 143.
- 17) M. Abraham, Dynamik des Elektrons, Göttg. Nachr. 1902, S. 20.
- 18) M. Abraham, Prinzipien der Dynamik des Elektrons, Phys. Zeitschr. **4**, 57, 1902; ausführlicher: Ann. d. Phys. **10**, 105, 1903.

- 19) W. Kaufmann, Über die elektromagnetische Masse des Elektrons, Gött. Nachr. 1902, S. 291.
- 20) W. Kaufmann, Die elektromagnetische Masse des Elektrons, Phys. Zeitschr. 4, 54, 1902.
- 21) W. Kaufmann, Über die elektromagnetische Masse der Elektronen, Gött. Nachr. 1903, S. 90.
- 22) M. Abraham, Theorie der Elektrizität, Bd. 2 (zuerst 1905), 3. Aufl. Leipzig 1914.
- 23) A. H. Bucherer, Mathematische Einführung in die Elektronentheorie, Leipzig 1904. S. 58.
- 24) W. Kaufmann, Über die Konstitution des Elektrons, Sitzber. d. Berl. Akad. 45, 949, 1905.
- 25) W. Kaufmann, Über die Konstitution des Elektrons, Ann. d. Phys. 19, 487, 1906.
- 26) M. Planck, Die Kaufmannschen Messungen der Ablenkbarkeit der β -Strahlen in ihrer Bedeutung für die Dynamik der Elektronen, Phys. Zeitschr. 7, 753, 1906.
- 27) A. H. Bucherer, Messungen an Becquerelstrahlen. Die experimentelle Bestätigung der Lorentz-Einsteinschen Theorie, Phys. Zeitschr. 9, 775, 1908.
- 28) F. Hasenöhr, Zur Theorie der Strahlung bewegter Körper, Sitzber. d. Wien. Akad. 113, 1039, 1904.
- 29) P. Lenard, Über Äther und Uräther, 2. Aufl. Leipzig 1922.
- 30) A. H. Bucherer, Die experimentelle Bestätigung des Relativitätsprinzips, Ann. d. Phys. 28, 513, 1909.
- 31) A. Bestelmeyer, Bemerkungen zu der Abhandlung Herrn A. H. Bucherers: „Die experimentelle Bestätigung des Relativitätsprinzips“, Ann. d. Phys. 30, 166, 1909.
- 32) A. H. Bucherer, Antwort auf die Kritik des Herrn Bestelmeyer bezüglich meiner experimentellen Bestätigung des Relativitätsprinzips, Ann. d. Phys. 30, 974, 1909.
- 33) A. Bestelmeyer, Erwiderung auf die Antwort des Herrn A. H. Bucherer, Ann. d. Phys. 32, 231, 1910.
- 34) K. Wolz, Die Bestimmung von e/m_0 , Ann. d. Phys. 30, 273, 1909.
- 35) C. Schäfer, Die träge Masse schnell bewegter Elektronen (nach Versuchen von Herrn Günther Neumann), Phys. Zeitschr. 14, 1117, 1913.
- 36) G. Neumann, Die träge Masse schnell bewegter Elektronen, Ann. d. Phys. 45, 529, 1914.
- 37) R. Seeliger, Bericht über die spezifische Ladung des Elektrons, Jahrb. d. Rad. u. El. 9, 28, 1912.
- 38) A. Bestelmeyer, Die spezifische Ladung des Elektrons (abgeschlossen 1914), Handb. d. Radiologie, Bd. 5, 1919.
- 39) P. Lenard, Quantitatives über Kathodenstrahlen aller Geschwindigkeiten (Heidelberger Akad. 1918). Neuherausgabe Heidelberg 1925.
- 40) A. Sommerfeld, Atombau und Spektrallinien, 4. Aufl. Braunschweig 1924.
- 41) K. Glitscher, Spektroskopischer Vergleich zwischen den Theorien des starren und des deformierbaren Elektrons, Ann. d. Phys. 52, 608, 1917.

⁴²⁾ R. Minkowski, H. Sponer, Über den Durchgang von Elektronen durch Atome, Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften **3**, S. 67, 1924.

⁴³⁾ P. Lenard, Über die Absorption der Kathodenstrahlen, Ann. d. Phys. **56**, 255, 1895.

⁴⁴⁾ W. Wilson, On the absorption of homogeneous β -rays by matter, and on the variation of the absorption of the rays with velocity, Proc. Roy. Soc. **82**, 612, 1909.

⁴⁵⁾ E. Rutherford, Uranium radiation and the electrical conduction produced by it, Phil. Mag. **47**, 109, 1899.

⁴⁶⁾ R. J. Strutt, The absorption of the Becquerel-rays by solid and gaseous bodies, Nature **61**, 539, 1900.

⁴⁷⁾ P. Lenard, Über die Absorption von Kathodenstrahlen verschiedener Geschwindigkeit, Ann. d. Phys. **12**, 714, 1903.

⁴⁸⁾ J. A. Crowther, On the coefficient of absorption of the β -rays from Uranium, Phil. Mag. **12**, 379, 1906.

⁴⁹⁾ H. W. Schmidt, Über Reflexion und Absorption von β -Strahlen, Ann. d. Phys. **23**, 671, 1907.

⁵⁰⁾ H. W. Schmidt, Beiträge zur Frage über den Durchgang der β -Strahlen durch Materie, Phys. Zeitschr. **10**, 929, 1909.

⁵¹⁾ A. Becker, Messungen an Kathodenstrahlen, Ann. d. Phys. **17**, 381, 1905.

⁵²⁾ E. Friman, Über Absorption und Diffusion schneller Kathodenstrahlen (β -Strahlen) in Gasen und Dämpfen, Ann. d. Phys. **49**, 373, 1916.

⁵³⁾ A. Becker, Über die Abhängigkeit der Kathodenstrahlabsorption von der Geschwindigkeit, Sitzber. d. Heidelb. Akad. 1910, 19. Abhandl.

⁵⁴⁾ C. Ramsauer, Über den Wirkungsquerschnitt der Edelgas-moleküle gegenüber langsamen Elektronen, Jahrb. d. Rad. u. El. **19**, 345, 1922.

⁵⁵⁾ A. Becker, Über die Massenproportionalität der Kathodenstrahlabsorption bei mittleren Geschwindigkeiten, Ann. d. Phys. **67**, 428, 1922.

⁵⁶⁾ J. Silbermann, Über Kathodenstrahlenabsorption in Dämpfen, Dissertation Heidelberg, 2. Aug. 1912.

⁵⁷⁾ H. W. Schmidt, Beitrag zur Frage über den Durchgang der β -Strahlen durch Materie, 2. Teil, Phys. Zeitschr. **11**, 262, 1910.

⁵⁸⁾ C. T. R. Wilson, On an expansion apparatus for making visible the tracks of ionising particles in gases and some results obtained by its use, Proc. Roy. Soc. **87**, 277, 1912.

⁵⁹⁾ W. Bothe, Untersuchungen an β -Strahlbahnen, Zeitschr. f. Phys. **12**, 117, 1922.

⁶⁰⁾ W. Bothe, Verzweigungen und Knicke an β -Strahlbahnen, Phys. Zeitschr. **23**, 416, 1922.

⁶¹⁾ D. Bose, Studien über den Durchgang von α - und β -Teilchen durch Gase, Zeitschr. f. Phys. **12**, 207, 1922.

⁶²⁾ P. Lenard, Über die Beobachtung langsamer Kathodenstrahlen mit Hilfe der Phosphoreszenz und über, Sekundärentstehung von Kathodenstrahlen, Ann. d. Phys. **12**, 449, 1903.

⁶³⁾ P. Lenard, Über sekundäre Kathodenstrahlung in gasförmigen und festen Körpern, Ann. d. Phys. **15**, 485, 1904.

- ⁶⁴) W. Wilson, The variation of ionisation with velocity for the β -particles, Proc. Roy. Soc. **85**, 240, 1911.
- ⁶⁵) S. Bloch, Über sekundäre Kathodenstrahlung in Gasen bei großer Primärgeschwindigkeit, Ann. d. Phys. **38**, 559, 1912.
- ⁶⁶) R. J. Strutt, On the conductivity of gases under the Becquerel rays, Phil. Trans. **196**, 507, 1901.
- ⁶⁷) R. D. Kleeman, On the ionisation of various gases by α -, β - and γ -rays, Proc. Roy. Soc. **79**, 220, 1907.
- ⁶⁸) W. Bothe, Über photographische β -Strahlenmessung, Zeitschr. f. Phys. **8**, 243, 1922.
- ⁶⁹) K. Przibram, Verfärbung und Lumineszenz durch Becquerelstrahlen, Zeitschr. f. Phys. **20**, 196, 1923.
- ⁷⁰) F. Paschen, Über die Kathodenstrahlen des Radiums, Ann. d. Phys. **14**, 389, 1904.
- ⁷¹) H. W. Schmidt, Einige Versuche mit β -Strahlen von Radium E, Phys. Zeitschr. **8**, 361, 1907.
- ⁷²) H. W. Schmidt, Über die Strahlung des Uranium X, Phys. Zeitschr. **10**, 6, 1909.
- ⁷³) O. Hahn, L. Meitner, Über die Absorption der β -Strahlen einiger Radioelemente, Phys. Zeitschr. **9**, 321, 1908.
- ⁷⁴) O. v. Baeyer, O. Hahn, Magnetische Linienpektren von β -Strahlen, Phys. Zeitschr. **11**, 488, 1910.
- ⁷⁵) L. Meitner, Über einige einfache Herstellungsmethoden radioaktiver Zerfallsprodukte, Phys. Zeitschr. **12**, 1094, 1911.
- ⁷⁶) O. v. Baeyer, O. Hahn, L. Meitner, Über die β -Strahlen des aktiven Niederschlags des Thoriums, Phys. Zeitschr. **12**, 273, 1911.
- ⁷⁷) O. v. Baeyer, Geschwindigkeitsänderung von β -Strahlen beim Durchdringen von Materie, Phys. Zeitschr. **13**, 485, 1912.
- ⁷⁸) O. v. Baeyer, Bericht über die magnetischen Spektren der β -Strahlen der radioaktiven Elemente, Jahrb. d. Rad. u. El. **11**, 66, 1914.
- ⁷⁹) O. v. Baeyer, O. Hahn, L. Meitner, Das magnetische Spektrum der β -Strahlen des Thoriums, Phys. Zeitschr. **13**, 264, 1912.
- ⁸⁰) O. v. Baeyer, O. Hahn, L. Meitner, Das magnetische Spektrum der β -Strahlen von Radiothor und Thorium X, Phys. Zeitschr. **16**, 6, 1915.
- ⁸¹) O. v. Baeyer, O. Hahn, L. Meitner, Das magnetische Spektrum der β -Strahlen des Uran X, Phys. Zeitschr. **15**, 649, 1914.
- ⁸²) O. Baeyer, O. Hahn, L. Meitner, Das magnetische Spektrum der β -Strahlen des Radioaktiniums und seiner Zerfallsprodukte, Phys. Zeitschr. **14**, 321, 1913.
- ⁸³) O. v. Baeyer, O. Hahn, L. Meitner, Magnetische Spektren der β -Strahlen des Radiums, Phys. Zeitschr. **12**, 1099, 1911.
- ⁸⁴) O. v. Baeyer, O. Hahn, L. Meitner, Nachweis von β -Strahlen bei Radium D, Phys. Zeitschr. **12**, 378, 1911.
- ⁸⁵) St. Meyer, Radioaktive Konstanten nach dem Stande von 1923, Jahrb. d. Rad. u. El. **19**, 334, 1923.
- ⁸⁶) J. Danysz, Sur les rayons β de la famille du radium, C. R. **153**, 339 und 1066, 1911.
- ⁸⁷) J. Danysz, Sur les rayons β de la famille du radium, Le Radium **9**, 1, 1911.

⁸⁸) J. Danysz, Recherches expérimentales sur les rayons β de la famille du radium, Ann. chim. phys. **30**, 241, 1913.

⁸⁹) J. Danysz, Sur les rayons des radiums B, C, D, E, Le Radium **10**, 4, 1913.

⁹⁰) J. Danysz, Sur le ralentissement subi par les rayons β lorsqu'ils traversent la matière, C. R. **154**, 1502, 1912.

⁹¹) W. Wilson, The decrease of velocity of the β -particles on passing through matter, Proc. Roy. Soc. **84**, 141, 1911.

⁹²) A. Baxmann, Absorption und Geschwindigkeitsverlust der β -Strahlen des Radiums. Dissertation Halle 1911.

⁹³) E. Rutherford, H. Robinson, The analysis of β -rays from radium B and radium C, Phil. Mag. **26**, 717, 1913.

⁹⁴) L. Meitner, Der Zusammenhang zwischen β - und γ -Strahlen, Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften **3**, 160, 1924.

⁹⁵) J. Chadwick, Intensitätsverteilung im magnetischen Spektrum der β -Strahlen von Radium B + C, Verhandl. d. deutsch. phys. Ges. **16**, 383, 1914.

⁹⁶) H. Geiger, Über eine einfache Methode zur Zählung von α - und β -Strahlen, Verhandl. d. deutsch. phys. Ges. **15**, 534, 1913.

⁹⁷) E. Marsden, Die Anzahl der seitens radioaktiver Substanzen ausgesandten α - und β -Teilchen, Jahrb. d. Rad. u. El. **11**, 262, 1914.

⁹⁸) E. Rutherford, The connexion between the β and γ ray spectra, Phil. Mag. **28**, 305, 1914.

⁹⁹) E. Rutherford, The origin of β and γ rays, Phil. Mag. **24**, 453, 1912.

¹⁰⁰) E. Rutherford, Penetrating power of the X radiations from a Coolidge tube, Phil. Mag. **34**, 153, 1917.

¹⁰¹) E. Rutherford, H. Robinson, F. Rawlinson, Spectrum of the β rays excited by γ rays, Phil. Mag. **28**, 281, 1914.

¹⁰²) L. Meitner, Über die β -Strahl-Spektren und ihren Zusammenhang mit der γ -Strahlung, Zeitschr. f. Phys. **11**, 35, 1922.

¹⁰³) L. Meitner, Über die Entstehung der β -Strahl-Spektren radioaktiver Substanzen, Zeitschr. f. Phys. **9**, 131, 1922.

¹⁰⁴) L. Meitner, Über den Zusammenhang zwischen β - und γ -Strahlen, Zeitschr. f. Phys. **9**, 145, 1922.

¹⁰⁵) L. Meitner, Über die Rolle der γ -Strahlen beim Atomzerfall, Zeitschr. f. Phys. **26**, 169, 1924.

¹⁰⁶) O. Hahn, L. Meitner, Das β -Strahlenspektrum von Radium und seine Deutung, Zeitschr. f. Phys. **26**, 161, 1924.

¹⁰⁷) L. Meitner, Das β -Strahlenspektrum von Uran X₁ und seine Deutung, Zeitschr. f. Phys. **17**, 54, 1923; **18**, 238, 1923.

¹⁰⁸) O. Hahn, L. Meitner, Die γ -Strahlung von Uran X und ihre Zuordnung zu Uran X₁ und Uran X₂, Zeitschr. f. Phys. **17**, 157, 1923.

¹⁰⁹) L. Meitner, Über eine mögliche Deutung des kontinuierlichen β -Strahlenspektrums, Zeitschr. f. Phys. **19**, 307, 1923.

¹¹⁰) C. D. Ellis, Über die Bedeutung der β -Strahlenspektren radioaktiver Substanzen, Zeitschr. f. Phys. **10**, 303, 1922.

¹¹¹) M. v. Laue, Erwiderung auf Herrn Lenards Vorbemerkungen zur Soldnerschen Arbeit von 1801, Ann. d. Phys. **66**, 283, 1921.

Alphabetisches Namen- und Sachverzeichnis.

Die Zahlen bedeuten Abschnittsnummern.

- Ablenkung, elektrische 9.
—, magnetische 6 u. f.
Ablösungsarbeit 158 u. f.
—, Bestimmung der 163, 164.
Abraham 37, 38, 39.
Absorbierender Querschnitt 101, 102.
Absorption 4, 12, 68 u. f.
—, Abhängigkeit von der Geschwindigkeit 73 u. f.
— in chemischen Verbindungen 87.
Absorptionsvermögen 68.
—, praktisches 90.
—, wahres 90, 101, 103.
— der Dichteinheit 74 u. f.
Aktivierung von Drähten 119, 120, 146.
Aluminiumfenster 3.
Atominneres 100 u. f.
Atomkern 166, 171, 180.
Atomzerfall, Deutung nach Ellis 171.
—, Deutung nach Meitner 180, 181.
Baeyer, v. 83, 117, 123, 124, 127, 129, 133, 136, 137, 140, 145.
Bänder in β -Spektren 119, 123 u. f.
—, Deutung der 183.
Barkla 155.
Baxmann 142.
Becker, A. 78, 83, 85, 89, 91, 94.
Becquerel 17, 19, 20, 21, 23, 24.
Bémont 18.
Benachbarte Dicken, Methode der 78 u. f.
Beschleunigung 13, 14, 187 u. f.
Bestelmeyer 58, 59.
Biot-Savartsches Gesetz 27.
Bloch 108, 110, 127.
Bohr 67, 158.
Bothe 114.
Bremsstrahlung 164.
Broglie, de 174.
Bucherer 42, 53 u. f.
Chadwick 151, 152.
Charakteristische Eigenstrahlung 155, 158 u. f.
Chemische Wirkungen von β -Strahlen 114.
Compton 163, 186.
Comptoneffekt 186.
Coudres, Des 13.
Crookes 2.
Crowther 75.
Curie 17, 18, 22.
Danysz 133, 135 u. f., 145 u. f., 153.
Davisson 94.
Deformation des Elektrons 39, 42.
Differentialgleichung für m als Funktion von v 49.
Diffusion 3, 12, 87 u. f.
—, Abhängigkeit von der Geschwindigkeit 88, 96.
— in kleinen Winkeln 91, 92.
Dorn 25.
Duane 153.
Durchgang der Ladung durch materielle Schichten 22.
Dynamide 100, 104.
Eigenstrahlung, charakteristische 155, 158 u. f.

- Einstein 40.
Einzelbahnen der Elektronen 99.
Elektron, Hypothesen über das 36, 37, 39, 42, 51.
—, Deformation des 39, 42.
Ellis 150, 151, 168 u. f.
Elster 20.
Emanationsröhrchen 133, 134.
Energie, kinetische 52, 64, 122.
— eines Magnetfeldes 27.
— eines bewegten geladenen Körpers 27 u. f.
—, innere Deformations- 39.
— eines Lichtquants 159.
Energieumsetzungen bei Sekundärstrahlung 113.
Entscheidung zwischen den Elektronenhypothesen 57.
Exponentialgesetz der Absorption 68.
- Faraday 2.
Färbung durch β -Strahlen 114.
Farnsworth 94.
Feld schnellbewegter Ladungen 28, 29.
Friman 82, 85, 91, 92, 127.
- Galileisches Gesetz 14, 49, 50, 187 u. f.
Gammastrahlung, Zusammenhang mit den β -Strahlen 154 u. f., 166 u. f.
Geiger 151.
Geitel 20.
Geradlinigkeit der Ausbreitung 19.
Geschwindigkeit, Bestimmung der 5 u. f., 113, 115 u. f., 122.
— von Sekundärelektronen 113.
Geschwindigkeitsspektren 118 u. f.
—, Übersicht über die 125 u. f.
— der Thoriumgruppe 125, 126.
— der Urangruppe 127.
— der Actiniumgruppe 128.
— der Radiumgruppe 129 u. f.
—, Bänder in 119, 123 u. f.
— —, Deutung 183.
Geschwindigkeitsspektrum von Th B 175.
— von Ra D 176.
- Geschwindigkeitsspektrum von Rd Th 178.
— von Ra 178.
— von UX₁ 182, 183.
—, kontinuierliches bei Radium im Gleichgewicht 132, 139.
—, kontinuierliches bei Einzel-elementen 152.
— —, Deutung 171, 186.
Geschwindigkeitsverlust 69, 105, 124, 138 u. f., 144.
—, Abhängigkeit von der Geschwindigkeit 124, 144.
- Giesel 20.
Glitscher 63.
Goldstein 5.
- Hahn 116, 117 u. f., 129, 182.
Hasenöhlrl 46, 47.
Heaviside 28, 30.
Hertz, Heinr. 2, 3, 5.
Hittorf 2, 5.
- Intensität eines Strahlenbündels 68.
- K-Serie 158 u. f.
Kathodenstrahlen der Entladungsröhre 1 u. f.
—, lichtelektrische 15.
Kaufmann 32, 36, 43.
Kern des Atoms s. Atomkern.
Kern- β -Strahlen 171, 180 u. f.
Kleeman 112.
Knallgasbildung 114.
Kondensationskerne 99.
Kondensatorrandkorrektur 57, 59, 60.
Kontraktion in der Bewegungsrichtung 39, 42.
Kraft, Abhängigkeit von der Geschwindigkeit 14, 187 u. f.
Kraftlinien schnellbewegter Ladungen 28.
— -Streuung am Kondensatorrand 43, 57.
- Kunsmann 94.
- L-Serie 158 u. f.
Ladung des Elektrons 10, 64.
—, spezifische 5 u. f., 62.

- Laue, v. 187.
Lenard 3, 14, 63, 68, 72 u. f.,
83, 85, 87 u. f., 98, 108, 113,
139, 144, 187.
Lichtquant, Energie eines 159.
—, Erzeugung des 158 u. f.
—, Masse eines 47.
Lorentz, H. A. 39, 41.
Luftleitungsmethode 71, 72.
- M-Serie 158 u. f.
Magnetische Spektren 118 u. f.
—, Übersicht über die 125 u. f.
— s. a. Geschwindigkeitsspektren.
Makower 153.
Marsden 153.
Masse des Elektrons 11, 27 u. f.,
44, 45, 50, 64.
—, longitudinale und transversale
29, 50.
—, scheinbare elektromagnetische
27, 30, 31.
—, materielle 30, 31.
—, Ruh- 35.
— der Energie 47.
— eines Lichtquants 47.
—, Differentialgleichung der 49.
— des positiven Elementarquants
104.
- Massenproportionalität der Ab-
sorption 74, 76, 97.
— der Diffusion 88.
— des Geschwindigkeitsverlustes
138, 140.
— der Sekundärmenge 112.
—, Abweichungen von der — bei
der Absorption 85.
- Massenveränderlichkeit mit der
Geschwindigkeit 29, 36, 48.
Maxwell 27, 31, 37.
Meitner 116, 117, 120 u. f., 129,
172 u. f., 186.
Meyer, St. 20.
Michelson 39.
Moseley 153.
- Neumann, G. 58, 60, 61.
Newton 49.
Nichtkompensierte Strahlen 57,
58, 61.
- Normalfall oder -lauf 65, 89.
Normalfalldicke 89.
- Ozonbildung 114.
- Parallellfall oder -lauf 89.
Parallellfalldicke 89.
Paschen 115.
Photographische Wirkung der
 β -Strahlen 114, 123.
— schnellster Strahlen 145, 149.
Physiologische Wirkungen der
radioaktiven Strahlungen 114.
Planck, M. 45, 159.
- Quantenbahnen 158 u. f.
- Ramsauer 84.
Rawlinson 167.
Reflexion von Elektronen 94.
Relativitätsprinzip 40, 46.
Richardson 184.
Robinson 148, 149, 167.
Röntgenstrahlen 16, 164.
—, charakteristische 158 u. f.
Rückdiffusion 65, 89.
Rückdiffusionsdicke 89, 95.
Rückdiffusionskonstante 95.
Ruhmasse 35.
Rutherford 19, 26, 73, 75, 117,
148, 149, 153 u. f., 167, 184.
- Scheinintensität 71.
Schmidt, H. W. 77, 85, 91,
94, 95, 116, 127.
Schuster 2.
Schweidler, v. 20.
Searle 30, 36.
Sekundärmenge, Abhängigkeit
von der Geschwindigkeit
108, 110.
Sekundärstrahlung 65, 105 u. f.
—, Geschwindigkeit der 113.
— in verschiedenen Gasen 112.
Serie, Entstehung einer charak-
teristischen 161.
Seriengrenze 161.
Silbermann 56.
Skinner 150, 169.
Sommerfeld 63.

- Spalt, erweiterter 148.
Spektralapparat nach v. Baeyer 117.
— nach Danysz 135.
— nach Rutherford 148.
Spektren, magnetische 118 u. f.
—, Übersicht über die 125 u. f.
— s. auch Geschwindigkeits-
spektren.
Strahlungsquellen, Herstellung von 120, 129, 133.
Strutt 73, 75, 112.

Tertiärstrahlen 111, 113.
Thibaud 174.
Thomson, J. J. 27, 30.
Trübungsfaktor 92, 93.
- Umwegfaktor 90, 96.

Verwaschung von Spektren 129, 139.
Voltgeschwindigkeit 64, 122.

Wellenstrahlung, Erzeugungsvor-
gang der 158 u. f.
Wellenzug, Energie eines 159.
Wilson, C. T. R. 99, 113.
Wilson, W. 70, 108, 109, 141.
Wirkungsquantum 159.
Wolz 59.

Zahl der pro Atom ausgeschleu-
derten Elektronen 153.
Zeeman 47.
Zeemaneffekt 62.
-