

Zeittafel.

<p>Um 300 v. Chr. Euklid. Um 150 » Claudius Ptolemäus. 98—54 » P. Lucretius Carus.</p> <hr style="width: 20%; margin: 10px auto;"/> <p>1473—1543 Nicolaus Copernikus. 1564—1642 Galileo Galilei. 1571—1630 Johann Kepler. 1596—1650 René Descartes. 1618—1663 Francesco Maria Grimaldi. 1625—1698 Erasmus Bartholinus. 1629—1695 Christian Huygens. 1635—1703 Robert Hooke. 1642—1727 Isaak Newton. 1644—1710 Olaf Römer. 1646—1716 Gottfried Wilhelm Leibniz. 1692—1762 James Bradley. 1698—1739 Charles François du Fay. 1706—1790 Benjamin Franklin. 1715—1787 William Watson. 1724—1804 Immanuel Kant. 1724—1802 Franz Ulrich Theodor Aepinus. 1731—1810 Hon. Henry Cavendish. 1733—1804 Joseph Priestley. 1736—1806 Charles Augustin Coulomb. 1736—1813 Joseph Louis Lagrange. 1737—1798 Luigi Galvani. 1745—1827 Alessandro Volta. 1749—1827 Pierre Simon Graf Laplace. 1753—1815 William Nicholson. 1768—1840 Anthony Carlisle. 1773—1829 Thomas Young. 1774—1862 Jean Baptiste Biot. 1775—1840 André Maria Ampère. 1775—1812 Etienne Louis Malus. 1777—1851 Hans Christian Oersted. 1777—1855 Karl Friedrich Gauß. 1781—1840 Siméon Denis Poisson. 1781—1868 David Brewster.</p>	<p>1785—1836 Claude Louis Marie Henri Navier. 1786—1853 François Arago. 1786—1850 William Prout. 1787—1854 Georg Simon Ohm. 1788—1827 Augustin Fresnel. 1789—1857 Augustin Louis Cauchy. 1791—1841 Baptiste Felix Savart. 1791—1867 Michael Faraday. 1791—1860 Christian Karl Josias Bunsen. 1791—1841 Felix Ampère. 1793—1841 George Green. 1793—1856 Nicolai Lobatschewski. 1798—1895 Franz Neumann. 1801—1892 Sir George Bidelt Airy. 1802—1860 Johann Bolyai. 1803—1853 Christian Doppler. 1804—1890 Wilhelm Weber. 1809—1847 James Mac Cullagh. 1809—1858 Rudolf Kohlrausch. 1811—1877 Urbain Jean Joseph Leverrier. 1814—1878 Robert Mayer. 1818—1889 James Prescott Joule. 1819—1903 George Gabriel Stokes. 1819—1868 Léon Foucault. 1819—1896 Armand Hippolyt Louis Fizeau. 1821—1894 Hermann von Helmholtz. 1822—1888 Rudolph Clausius. 1824—1908 William Thomson (Lord Kelvin). 1824—1887 Gustav Kirchhoff. 1824—1914 Johann Wilhelm Hittorf. 1826—1866 Bernhard Riemann. 1831—1879 James Clerk Maxwell. 1832—1919 Sir William Crookes. 1838—1916 Ernst Mach. 1844—1906 Ludwig Boltzmann.</p>
---	---

1845	Wilhelm Conrad Röntgen.	1862	David Hilbert.
1848—1919	Roland Baron Eötvös.	1863	Alexander Eichenwald.
1848—1901	Henry A. Rowland.	1864—1909	Hermann Minkowski.
1849	Felix Klein.	1865	Friedrich Paschen.
1850	Eugen Goldstein.	1865	Heinrich Rubens.
1850—1919	Woldemar Voigt	1866—1912	P. N. Lebedew.
1851	Sir Oliver Lodge.	1868	Arnold Sommerfeld.
1852—1914	John Henry Poynting.	1868	Gustav Mie.
1852	Albert Abraham Michelson.	1870	Gordon Ferrie Hull.
1853	Hendrik Antoon Lorentz.	1871	Ernest Rutherford.
1854—1912	Henry Poincaré.	1871	Walter Kaufmann.
1857	Joseph John Thomson.	1875	Max Abraham.
1858	Max Planck.	1879	Albert Einstein.
1862	Philip Lenard.		

Namensverzeichnis.

- Abraham 161. 162. 169. 207.
Aepinus 116.
Airy 110.
Ampère 132. 136.
Arago 79. 83. 103. 104. 167.
Aston 213.
- Bartholinus 71.
Belopolski 99.
Bjerknes 145.
Biot 125. 132.—134. 136. 138. 147. 149.
155. 159.
Bohr 207.
Boltzmann 142.
Bolyai 243.
Brewster 79.
Bradley 73.
Bunsen 95.
- Carlisle 122.
Cauchy 79. 84. 90.
Cavendish 117.
Clausius 90. 127. 139.
Coulomb 117. 118. 120. 126. 129. 134.
135. 155.
Crookes 152, 1.
Mc Cullagh 91. 143. 144.
- Descartes 69.
Doppler 94. 95. 98. 99. 146. 167. 216.
218. 255.
- Ehrenhaft 154.
Eichenwald 150. 213.
Einstein 1. 2. 4. 5. 12. 23. 35. 53. 56. 61.
62. 67. 79. 111. 112. 145. 163. 170—
257.
Eötvös 34. 226.
Euler 75.
Euklid 8. 43. 219. 220. 230—232. 237—
249.
- Faraday 116. 122—124. 127—134. 140.
148. 151. 152.
du Fay 113.
- Fitz-Gerald 167. 187. 188.
Fizeau 74. 104. 108.
Foucault 65. 74. 75. 250.
Franklin 115.
Fresnel 79. 81. 83. 90. 103—112. 146
147. 155—157. 215. 216. 218.
- Galilei 11. 12. 24. 43. 44. 46. 53. 59.
72. 94. 96. 109. 113. 180. 181. 199.
214. 218.
Galizin 99.
Galvani 121.
Gauß 119. 127. 219. 232—248.
Glitscher 207.
Goethe 1. 3.
Goldstein 99.
Gray 113.
Green 79. 90. 119.
Grimaldi 70.
- Helmholtz 40. 90. 139. 151. 243.
Hertz 139. 143. 145—153. 156. 166.
Hilbert 211. 248.
Hittorf 152.
Hoek 104. 107. 108. 167.
Hooke 69.
Hull 209.
Huygens 69—71.
- Joule 40. 125.
- Kant 238. 240.
Kaufmann 161.
Lord Kelvin (W. Thomson) 144.
Kepler 11. 12. 42—45. 49. 50. 254.
Kirchhoff 81. 90. 95. 127.
Klein 248.
Kohlrausch 127. 134. 139. 142.
Kopernikus 9. 10. 11. 45. 251.
- Lagrange 79.
Laplace 79. 119. 125.
Larmor 170.
Lebedew 209.
Leibniz 46.

- Lenard 152.
 Leverrier 52. 254.
 Lobatschewski 243.
 Lodge 166.
 Lorentz 151—157. 162. 167—173. 178.
 180. 189. 199. 206. 213—214. 217.
 218. 221. 244.
 Lucretius 69.
- M**
 Mach 66.
 Malus 79. 82.
 Maxwell 91. 100. 116. 127. 131—147. 149.
 153—157. 180. 206. 213.
 Mayer 40.
 Michelson 80. 112. 162—168. 172. 187.
 214.
 Mie 211.
 Millikan 154. 160.
 Minkowski 23. 57. 177. 181. 213. 218—
 222. 230. 232. 242. 258.
 Morley 165.
- Navier 79. 84.
 Neumann 90. 127. 139.
 Newton 3. 5. 12. 19. 22. 34. 41—65. 69.
 71. 75. 79. 86. 92. 112. 113. 116. 158.
 162. 170. 174. 221—223. 247—262.
 Nichols 209.
 Nicholson 122.
 Noble 168.
- Oersted 125. 132. 133.
 Ohm 124. 125. 138.
- P**
 Paschen 207.
 Planck 79. 207. 262.
 Plücker 152.
 Poincaré 170.
- Poisson 79. 84. 90. 119.
 Poynting 209.
 Priestley 117.
 Prout 212.
 Ptolemäus 9. 251.
 Pythagoras 163. 219. 234—236. 246.
- R**
 Riemann 127. 139. 232. 243.
 Ritz 166. 171.
 Römer 73. 111. 157. 191.
 Röntgen 149. 150. 156. 206. 207. 212. 213.
 Rowland 147.
 Rubens 143.
 Rutherford 212. 213.
- S**
 Savart 125. 132. 133. 134. 136. 138. 147.
 149. 155. 159.
 de Sitter 167. 261.
 Soldner 259.
 Sommerfeld 81. 207.
 Snellius 69.
 Stark 98.
 Stokes 91. 104. 110. 146. 166.
- T**
 Thomson, J. J. 152. 153. 159.
 Thomson, W. (Lord Kelvin) 144.
 Trouton 168.
- V**
 Voigt 170.
 Volta 121.
- W**
 Watson 115.
 Weber 127. 134. 139. 142.
 Weyl 248.
 Wilson 150. 156. 213.
- Y**
 Young 75. 79. 83.

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Naturwissenschaftliche Monographien und Lehrbücher

Herausgegeben von der Schriftleitung der „Naturwissenschaften“

Band I:

Allgemeine Erkenntnislehre

Von

Moritz Schlick

Zweite Auflage

In Vorbereitung

Band II:

Die binokularen Instrumente

Nach Quellen und bis zum Ausgang von 1910 bearbeitet

Von

Moritz von Rohr

Dr. phil., wissenschaftlichem Mitarbeiter der optischen Werkstätte
von Carl Zeiss in Jena und a. o. Professor an der Universität Jena

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage

Mit 136 Textabbildungen

1920. Preis M. 46.—; gebunden M. 54.—

Vorzugspreis für Bezieher der „Naturwissenschaften“

M. 42.—; gebunden M. 50.—

Band IV:

Einführung in die Geophysik

Von

Prof. Dr. Adalbert Frey-Prag, Prof. Dr. C. Mainka-Göttingen
und **Prof. Dr. E. Tams-Hamburg**

Mit 82 Textabbildungen

Erscheint im Juni 1922

Hierzu Teuerungszuschläge

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Der Aufbau der Materie

Drei Aufsätze über moderne Atomistik und Elektronentheorie

Von

Max Born

Zweite, verbesserte Auflage. Mit 37 Textabbildungen

1922. Preis M. 36.—

Inhaltsverzeichnis:

Das Atom: Einleitung. 1. Elektronen und Kerne. 2. Aufbau des Atoms. 3. Die Atomistik der Elektrizität. 4. Die positive Elektrizität. 5. Die Ladung des Elektrons. 6. Die Größe der Elektronen und Kerne. 7. Thomsons Atommodell. 8. Rutherfords Kerntheorie. 9. Die Interferenz der Röntgenstrahlen. 10. Die Röntgenspektren. 11. Der Atombau. 12. Chemische Folgerungen. 13. Die sichtbaren Spektren. 14. Die Quantentheorie der Atome. 15. Der Aufbau der Kerne. Literatur.

Vom mechanischen Äther zur elektrischen Materie: Einleitung. 1. Die elastische Lichttheorie. 2. Die elektromagnetische Lichttheorie. 3. Die Atomistik. 4. Die Gittertheorie der Kristalle. 5. Die elektrische Natur der Molekularkräfte. 6. Atomgitter. 7. Elektrolytische Ionen. 8. Ionengitter. 9. Elektrische Kontraktionskraft. 10. Die Abstoßungskraft. 11. Die Berechnung der Kompressibilität. Literatur.

Die Brücke zwischen Chemie und Physik: 1. Die Probleme der chemischen Affinitätslehre. 2. Die chemischen Elementargrößen. 3. Die Bindungsenergie zweiatomiger Molekeln. 4. Die Energie der Kristallgitter. 5. Reaktionen zwischen binären Salzen. 6. Die Ionisierungsenergie der positiven Ionen. 7. Die Elektronenaffinität der elektro-negativen Atome. 8. Die Ionisierungsenergie der Halogenwasserstoffe. 9. Die Verdampfungswärme der einwertigen Metalle. 10. Ausblick. Literatur.

Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik. Zur Einführung in das Verständnis der Relativitäts- und Gravitationstheorie. Von Professor Dr. **Moritz Schlick**. Vierte, vermehrte und verbesserte Auflage. In Vorbereitung.

Raum-Zeit-Materie. Vorlesungen über allgemeine Relativitätstheorie. Von **Hermann Weyl**. Vierte, erweiterte Auflage. Mit 15 Textfiguren. 1921. Preis M. 48.—

Relativitätstheorie und Erkenntnis a priori. Von **Hans Reichenbach**. 1920. Preis M. 14.—

Das Raum-Zeit-Problem bei Kant und Einstein. Von Dr. **Ilse Schneider**. 1921. Preis M. 12.—

Die Idee der Relativitätstheorie. Von **H. Thirring**, a. o. Professor der theoretischen Physik an der Universität Wien. Zweite Auflage. In Vorbereitung.

Hierzu Teuerungszuschläge

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Hermann v. Helmholtz, Schriften zur Erkenntnistheorie. Herausgegeben und erläutert von **Paul Hertz** in Göttingen und **Moritz Schlick** in Rostock.
Preis M. 45.—; in Ganzleinen gebunden M. 54.—

B. Riemann, Über die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen. Neu herausgegeben und erläutert von **H. Weyl** in Zürich. Zweite Auflage. 1921.
Preis M. 12.—

Die Quantentheorie, ihr Ursprung und ihre Entwicklung.
Von **Fritz Reiche.** Mit 15 Textfiguren. 1921. Preis M. 34.—

Die Grundlagen der Einsteinschen Gravitationstheorie. Von **Erwin Freundlich.** Mit einem Vorwort von **Albert Einstein.** Vierte, erweiterte und verbesserte Auflage. 1920.
Preis M. 10.—

Die mechanischen Beweise für die Bewegung der Erde. Von **R. Grammel,** Professor an der Technischen Hochschule, Stuttgart. Mit 25 Textabbildungen. 1922.
Preis M. 24.—

Das Wesen des Lichts. Vortrag, gehalten in der Hauptversammlung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft am 28. Oktober 1919.
Von Dr. **Max Planck,** Professor der theoretischen Physik an der Universität Berlin. Zweite, unveränderte Auflage. 1920. Preis M. 3.60

Die Iterationen. Ein Beitrag zur Wahrscheinlichkeitstheorie.
Von Dr. **L. v. Bortkiewicz,** Berlin. 1917. Preis M. 10.—

Die radioaktive Strahlung als Gegenstand wahrscheinlichkeitstheoretischer Untersuchungen. Von Professor **L. v. Bortkiewicz,** Berlin. Mit 5 Textfiguren. 1913.
Preis M. 4.—

Hierzu Teuerungszuschläge

Verlag von Julius Springer in Berlin W 9

Das Weltgebäude im Lichte der neueren Forschung. Von Dr. **W. Nernst**, o. ö. Professor an der Universität Berlin. 1921. Preis M. 12.—

Die Atomionen chemischer Elemente und ihre Kanalstrahlen-Spektren. Von Dr. **J. Stark**, Professor der Physik an der Technischen Hochschule Aachen. Mit 11 Figuren im Text und auf einer Tafel. 1913. Preis M. 1.60

Valenzkräfte und Röntgenspektren. Zwei Aufsätze über das Elektronengebäude des Atoms. Von Dr. **W. Kossel**, o. Professor an der Universität Kiel. Mit 11 Abbildungen. 1921. Preis M. 12.—

Fluoreszenz und Phosphoreszenz im Lichte der neueren Atomtheorie. Von **Peter Pringsheim**. Mit 32 Textfiguren. 1921. Preis M. 48.—

Ultra-Strukturchemie. Ein leichtverständlicher Bericht von Professor Dr. **Alfred Stock**. Zweite, durchgesehene Auflage. Mit 17 Textabbildungen. 1920. Preis M. 12.—

Das Problem der Entwicklung unseres Planetensystems. Eine kritische Studie. Von Dr. **Friedrich Nölke**. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Mit einem Geleitwort von Dr. **H. Jung**, o. Professor der Mathematik an der Universität Kiel. Mit 16 Textfiguren. 1919. Preis M. 28.—

Mondphasen, Osterrechnung und Ewiger Kalender. Von Prof. Dr. **W. Jacobsthal**. 1917. Preis M. 2.—

Tafeln und Formeln aus Astronomie und Geodäsie für die Hand des Forschungsreisenden, Geographen, Astronomen und Geodäten. Von Dr. **Carl Wirtz**, Universitätsprofessor in Straßburg i. E. 1918. Gebunden Preis M. 18.—

Astronomische Miniaturen. Von **Elis Strömgren**. Aus dem Schwedischen übersetzt von **K. F. Bottlinger**. Mit 14 Abbildungen. 1922. Preis M. 36.—

Hierzu Teuerungszuschläge