
Inhaltsanzeige.

Einleitung

- I. Aufgabe und Zweck der Naturwissenschaft überhaupt. S. 1.
- II. Eintheilung des Gebiets der Nw. S. 4—10. — 11.
- III. Methode, Geschichte und Literatur der Experimentalphysik. S. 11—18. S. 22.

Erster Theil. Von den Naturerscheinungen bey denen wir die Beobachtung unmittelbar auf die wirkende Masse beziehen können.

Erster Abschnitt. Anfangsgründe der reinen Bewegungslehre mit ihren ersten Anwendungen in der mechanischen Technologie

- 1. Grundbegriffe und Grundsätze. S. 19—23. S. 63.
- 2. Die Zusammensetzung der Bewegung S. 24. S. 76.
- 3. Grundgesetze der Bewirkung von Bewegungen S. 25—29. S. 80.
- 4. Die einfachsten Maschinen. S. 30—33. S. 97.
- 5. Vom Stoß. S. 34. 35. S. 110.
- 6. Von der krummlinigen Bewegung S. 36—38. S. 116.

Zweiter Abschnitt. Von den Naturerscheinungen unter den Gesetzen der Schwere, so wie sie an der Oberfläche der Erde vorkommen.

1. Von der Schwere im allgemeinen, dem Gleichgewicht und der Bewegung schwerer fester Körper. S. 39 — 46. S. 127.
2. Die Gesetze der Schwere in Anwendung auf tropfbare Flüssigkeiten. S. 47 — 51. . . . S. 158.
3. Von Maaß und Gewicht. S. 52 — 56. . . . S. 173.
4. Von der Anwendung des Gesetzes der Schwere auf die atmosphärische Luft. S. 57 — 63. S. 192.

Dritter Abschnitt. Von den Naturerscheinungen unter Gesetzen der Gegenwirkung in der Berührung zwischen unmittelbar wahrnehmbaren Massen.

1. Von den in der Berührung wirkenden Kräften im allgemeinen und von den Formen der Aggregation. S. 64. S. 218.
2. Von der Krystallisation. S. 65 — 67. . . . S. 227.
3. Von der Anhaftung und Haarröhrenwirkung. S. 68. S. 235.
4. Vom chemischen Proceß. S. 69 — 74. . . . S. 239.

Zweiter Theil. Von den Naturerscheinungen, bey denen die Beobachtung nicht unmittelbar auf die Masse des den Proceß bestimmenden Beweglichen bezogen werden kann.

Erster Abschnitt. Die Erscheinungen von unmittelbar sinnlicher Wahrnehmung.

Einleitung. S. 75. 76. . . . S. 263.

Erstes Kapitel. Vom Schall. S. 77 — 84. . . . S. 272.

Zweytes Kapitel. Vom Licht.

1. Farbkreis und Farbkugel. S. 85. 86. . . . S. 301.

2. Die gradlinige Bewegung des Lichtes und die Erkenntniß der Gegenstände durch das Sehen. S. 87. 88. S. 309.

3. Modificationen der gradlinigen Bewegung des Lichtes S. 89.

a) Gesetz der Spiegelung. S. 90. . . . S. 313.

- b) Gesetz der gewöhnlichen Brechung. §. 91. 92. S. 315.
 c) Die Farbenzerstreuung. §. 92. bis. . . . S. 325.
 d) Polarisation des Lichtes. §. 93. . . . S. 331.
 e) Doppelte Brechung. §. 94. . . . S. 334.
 f) Die Erscheinungen der Interferenz oder mobilen Po-
 larisation. §. 95. . . . S. 341.
 α) Farben dünner Blätter. §. 96. 97.
 β) Beugung. §. 98.
 γ) Interferenz. §. 99. 100.
 g) Das Leuchten mit geborgtem Licht und die Absorption
 des Lichtes. §. 101. . . . S. 359.
4. Verhältniß des Lichtes zu andern physischen Proces-
 sen. §. 102.
 a) Selbstleuchten. §. 103. . . . S. 361.
 b) Spiegelung, Durchsichtigkeit und geborgtes Licht.
 §. 104. . . . S. 365.
 c) Einwirkung des Lichtes auf andere physische Pro-
 cesse. §. 105. . . . S. 367.
- 5) Ueber die Natur des Lichtes. §. 106. . . . S. 369.
6. Von den kugelförmig geschliffenen Spiegeln und Glä-
 sern, dem Auge und den optischen Werkzeugen
 a) Kugelspiegel. §. 107. . . . S. 380.
 b) Linsengläser. §. 108. 109. . . . S. 384.
 c) Optische Werkzeuge, welche Bilder machen. §. 110. S. 391.
 d) Auge, Lupe und Brillen. §. 111. . . . S. 393.
 e) Fernrohr und Mikroskop. §. 112 — 114. . . . S. 398.

Drittes Kapitel. Von der Wärme.

1. Ausdehnung der Körper durch die Wärme. §. 115 — 117. S. 406.
 2. Veränderung der Form der Aggregation durch die Wär-
 me. §. 118 — 121. . . . S. 414.
 3. Verbreitung und Mittheilung der Wärme. §. 122. 124. S. 426.
 4. Gegenwirkung der Wärme mit andern physischen Pro-
 cessen. §. 125. . . . S. 438.
 5. Natur der Wärme. §. 126. . . . S. 445.

Zweyter Abschnitt. Die unorganischen Erscheinungen der Polarität.

Erstes Kapitel. Vom Magnetismus.

- a) Magnetismus im allgemeinen. S. 127 — 132. S. 449.
- b) Magnetismus der Erde. S. 133. 134. . . S. 459.

Zweytes Kapitel. Von der Electricität.

- 1. Der elektrische Proceß im allgemeinen. S. 135. 136. S. 446.
 - a) Isolirung und Leitung. S. 137. . . S. 475.
 - b) Wirkungen der Electricität. S. 138. . S. 478.
 - c) Erregung der Electricität. S. 139. . . S. 481.

2. Vorrichtungen und Versuche für die Electricität durch Reibung.

- a) Elektrirmaschine. S. 140. . . S. 488.
- b) Die kleistische Flasche, die elektrische Säule, elektrische Batterie. S. 141. . . S. 491.
- c) Elektrophor und Condensator. S. 142. S. 497.
- d) Versuche mit der Reibungselectricität. S. 143. S. 498.

3. Vorrichtungen und Versuche zur Beobachtung der durch Berührung, chemische Proceße und Wärme erregten Electricität und deren Wirkungen.

- a) Galvanische Kette. S. 144. . . S. 504.
 - b) Die Voltasche Säule. S. 145. 146. S. 509.
 - c) Wirkungen der Electricität durch Berührung, chemische Proceße und Wärme. S. 147 — 153. S. 502.
-