



Inhalts-Verzeichniss.

Erster Abschnitt.

Magnetismus.

Seite

Natürliche Magnete. Diamagnetismus und Paramagnetismus, Polarität der Magnete. Magnetische Vertheilung. Anfertigung künstlicher Magnete. Veränderlichkeit des Magnetismus durch äussere Einwirkungen. Tragkraft der Magnete. Ablenkung der Magnetnadel; Declination und Inclination. Gegenseitige Anziehung und Abstossung magnetischer Körper. Magnetisches Feld 1—10

Zweiter Abschnitt.

Reibungs-Elektricität.

Elektrische Erscheinungen. Influenz. Leitung der Elektricität. Elektroskop und Elektrometer. Elektrisirmaschine. Elektrophor. Franklin'sche Tafel, Leydener Flasche, Condensator. Wirkungen der Reibungs-Elektricität. Lufterlektricität, Gewitter, St. Elmsfeuer, Nordlicht..... 11—22

Dritter Abschnitt.

Galvanismus.

Entdeckung des Galvanismus. Entstehung der galvanischen Elektricität. Elektrische Spannungsreihe. Volta'sche Säule. Zamboni'sche Säule. Erdleitung. Magnetische Wirkung des galvanischen Stromes. Richtung und Grösse der Ablenkung einer Magnetnadel unter der Einwirkung des galvanischen Stromes. Astatiche Nadeln. Galvanoskop und Galvanometer. Elektromagnet. Remanenter Magnetismus. Chemische Wirkung des galvanischen Stromes..... 23—40

Vierter Abschnitt.

Galvanische Elemente.

Inconstante Elemente. Constante Elemente. (Beschreibung der einzelnen Elemente.) Sammlerbatterien (Accumulatoren)..... 41—51

Fünfter Abschnitt.

Fortpflanzung des galvanischen Stromes im Leiter.

Leitungsvermögen und Leitungswiderstand. Widerstandsmaasse. Widerstandsbestimmung durch Rechnung. Widerstandsbestimmung durch Messung. Rheostat von Wheatstone. Meilen-Rheostat. Siemens-Halske'sche Widerstands-Scala. Differential-Galvanometer. Messungsmethoden. Stromstärke. Stromverzweigung. Batterie-Schaltungen. Gemeinschaftliche Batterien. Verringerung des ausserwesentlichen Widerstandes durch Parallelschaltung der Elektromagnetrollen. Kirchhoff'sche Gesetze und Beispiele für die Anwendung derselben. Messung mit Nebenschluss (Shunt)..... 52—97