2. Angewandte Mathematik. (Mechanik, Astronomie u. s. w.)

Franz Boll, Sphaera. Leipzig 1903.

A. Diesterweg, Astronomische Geographie und populäre Himmelskunde. 4. Aufl. Berlin 1852.

L. Euler, Mechanica sive motus scientia analytice exposita. 2 Tle in 1 Bd. Petersburg 1736.

W. Herschel, Der Bau des Himmels. Drey Abhandlungen, aus dem Englischen übersetzt. Nebst einem authentischen Auszug aus Kants allgemeiner Naturgeschichte und Theorie des Himmels. Königsberg 1791.

C. G. J. Iacobi, Vorlesungen über Dynamik. Herausgegeben von A. Clebsch. 2. Aufl. Berlin 1884.

F. Klein u. E. Riecke, Ueber angewandte Mathematik und Physik in ihrer Bedeutung für den Unterricht an den höheren Schulen. Leipzig 1900.

E. Mach, Die Mechanik in ihrer Entwickelung historisch-kritisch dargestellt. 2. Aufl. Leipzig 1889.

M. A. F. Prestel, Der gestirnte Himmel, bezogen auf den Horizont von Ostfriesland. Emden 1848.

M. A. F. Prestel, Das astronomische Diagramm. Nebst Figurentafel. Braunschweig 1859.

A. Smith, Der Bau des Himmels, oder die anschaulichste Darstellung des Weltsystems in Bildern. Deutsch von Mager-Meng. Schwäbisch-Hall.

VIII. Naturwissenschaften.

1. Beschreibende Naturwissenschaften.

B. Auerswald, Botanische Unterhaltungen zum Verständnis der heimatlichen Flora. 2. Aufl. Leipzig 1863.

G. Bischof, Populäre Briefe an eine gebildete Dame über die gesamten Gebiete der Naturwissenschaften. 2 Bde. Bonn 1848 ff.

A. E. Brehm, Gefangene Vögel. 2 Bde. Leipzig 1872.

A. E. Brehm, Thierleben. Grosse Ausgabe. 10 Bde. 2. Aufl. Leipzig 1876—79.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Breslich und **Koepert,** Bilder aus dem Tier- und Pflanzenreiche. Für Schule u. Haus. I: Säugetiere. II: Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische. III: Wirbellose Tiere. IV: Pflanzenreich. Altenburg 1893/95.

Fr. Buchenau, Flora von Bremen 2. Aufl. Bremen 1879.

Fr. Buchenau, Flora der ostfriesischen Inseln. Norden 1881.

H. Burmeister, Geschichte der Schöpfung. 4. u. 7. Aufl. (besorgt von C. G. Giebel). Leipzig 1851 bez. 1867.

Ch. Darwin, Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. Aus dem Englischen von Carus. 2 Bde. Stuttgart 1871.

Ch. Darwin, Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. Aus dem Englischen von Carus. 2 Bde. 2. Aufl. Stuttgart 1872.

Ch. Darwin, Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren. Aus dem Englischen von Carus. Stuttgart 1872.

Ch. Darwin, Insektenfressende Pflanzen. Aus dem Englischen von Carus. Stuttgart 1876.

Ch. Darwin, Die Wirkungen der Kreuz- und Selbstbefruchtung im Pflanzenleben. Aus dem Englischen von Carus. Stuttgart 1877.

Ch. Darwin, Das Bewegungsvermögen der Pflanzen. Aus dem Englischen von Carus. Stuttgart 1881.

Ch. Darwin, Ueber die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl. Aus dem Englischen von H. Brome. 6 Aufl. von Carus. Stuttgart 1876.

L. Dippel, Grundzüge der allgemeinen Mikroskopie. Braunschweig 1885.

J. T. A. Eichelberg, Naturgetreue Abbildungen und ausführliche Beschreibung aller in- und ausländischen Gewächse, welche die wichtigsten Produkte für Handel und Industrie liefern. Zürich.

G. Hartwig, Die Unterwelt mit ihren Schätzen und Wundern. Wiesbaden 1863.

V. Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Uebergang aus Asien. S. V, 8. H.

W. Hess, Bilder aus dem Aquarium Die wirbellosen Tiere des Meeres. 1876.

G. Jaeger, Deutschlands Tierwelt nach ihren Standorten eingeteilt. 2 Bde. Stuttgart 1874.

Kerner von Marilaun, Pflanzenwelt. 2 Bde. Leipzig.

P. Knuth, Grundriss der Blüten-Biologie. Kiel 1894.

R. Kohlmann, Die Brutvögel der Umgegend Vegesacks Vegesack 1877.

R. Kohlmann, Mollusken-Fauna der Unterweser. Vegesack 1878.

Krass und **Landois,** Lehrbuch für den Unterricht in der Zoologie. Freiburg 1887.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Krass und **Landois,** Lehrbuch für den Unterricht in der Botanik. Freiburg 1884.

O. Leege, Die Vögel der Ostfriesischen Inseln. Emden 1905.

Joh. Leunis, Synopsis der 3 Naturreiche. II und III, bearbeitet von Roemer. Hannover 1847 und 53.

Joh. Leunis, Synopsis der drei Naturreiche. 2 Aufl. Bearbeitet von Frank und S nft. 3 Tle in 9 Bdn. Hannover 1856—78.

Joh. Leunis, Analytischer Leitfaden für den ersten naturwissenschaftlichen Unterrlcht. 8 Bde. 6. Aufl. Bearbeitet von Frank bez. Senft. Heft 2 und 3. Hannover 1878 und 81.

Joh. Leunis, Schulnaturgeschichte. III. 6. Aufl. Bearbeitet von Senft Hannover 1880.

C. Linnaei systema naturae per regna tria naturae. Praefatus est J. J. Langius. 2 Bde. 10 Aufl. Halle 1760.

C. Lohmeyer, Uebersicht der Fische der ostfriesischen Halbinsel und des unteren Emsgebietes. Emden 1906.

H. Ludwig, Die Wirbeltiere Deutschlands in übersichtlicher Darstellung. Hannover 1884.

W. Marshall, Plaudereien und Vorträge. 2 Sammlungen. Leipzig 1895.

W. Marshall, Die deutschen Meere und ihre Bewohner. 2 Bde. Leipzig.

G. F. W. Meyer, Flora des Königreichs Hannover. Beschreibender Teil, 2 Abt. Angewandter Teil: I. 3 Bde. Göttingen 1836—49.

G. F. W. Meyer, Beiträge zur chorographischen Kenntnis des Flussgebietes der Innerste u. s. w. Eine Anlage zur Flora des Königreichs Hannover. 2 Bde. Göttingen 1822.

M. Neumayr, Erdgeschichte. 2. Aufl. bearbeitet von V. Uhlig. 2 Bde. Leipzig 1895.

Oken, A lgemeine Naturgeschichte für alle Stände. Mit Universalregister. 14 Bde. Stuttgart 1839—42.

O. Peschel, Völkerkunde. Leipzig 1874. S. VI. 3.

F. Pfuhl, Der Unterricht in der Pflanzenkunde, durch die Lebensweise der Pflanze bestimmt. Leipzig 1902.

Postel, Der Führer in die Pflanzenwelt. 2 Aufl. Langensalza 1858.

M. A. F. Prestel, Das Mineralreich. Emden 1840.

G. vom Rath, Naturwissenschaftliche Studien. Erinnerungen an die Pariser Weltaustellung 1878. Bonn 1879.

Fr. Ratzel, Völkerkunde. 2 Bde. 2. Aufl. Leipzig 1894/95. S. VI 3.

R. Sadebeck, Die Kulturgewächse der deutschen Kolonieen und ihre Erzeugnisse. Jena 1899.

O. Schmeil, Lehrbuch der Zoologie. 5. Aufl. Stuttgart 1902.

O. Schmeil, Lehrbuch der Botanik. Stuttgart 1903.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

K. Schmidt, Anthropologische Briefe. Dessau 1852.
F. Schoedler, Das Buch der Natur. 5. Aufl. Braunschweig 1850.
G. H. von Schubert, Spiegel der Natur. Erlangen 1850.
G. H. von Schubert, Die Geschichte der Natur. 2 Bde. Erlangen 1852 ff.
Carus Sterne, Werden und Vergehen. Eine Entwicklungsgeschichte des Naturganzen. 2 Bde. 4. Aufl. Berlin 1900.
Thomé, Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild für Schule und Haus. 4 Bde. Gera 1886 ff.
C. Vogt, Zoologische Briefe. Naturgeschichte der lebenden und untergegangenen Tiere. 2 Bde. Frankfurt 1851.
C. Vogt, Bilder aus dem Tierleben. Frankfurt 1852.
L. Wittmack, Beiträge zur Fischerei-Statistik des deutschen Reiches. (Abt. 1: enthält die einzelnen Fischarten.) Berlin 1875.
P. Wossidlo, Lehrbuch der Zoologie. Berlin 1886.
W. F. A. Zimmermann, Die Wunder der Urwelt. Berlin 1856.

2. Physik und Meteorologie.

G. Albrecht, Die Elektrizität. Heilbronn 1897.
R. Börnstein, Leitfaden der Wetterkunde. Braunschweig 1901.
H. Bohn, Physikalische Apparate und Versuche einfacher Art. Berlin 1902.
C. Bopp, Acht Wandtafeln für Physik. Nebst Text. 2 Bde. 4 resp. 5 Aufl. Ravensburg 1873 und 1874.
R. Clausius, Die mechanische Wärme-Theorie. 3 Bde. 3. bez. 2. Aufl. Braunschweig 1879 ff.
G. Eilker, Die Nordseesturmflut am 30./31. Januar 1877. Emden 1877.
G. Eilker, Die Sturmfluten in der Nordsee. Emden 1877.
Engel und **Schellbach,** Darstellende Optik. 2. Aufl. Halle 1861. (Die Kupfertafeln fehlen.)
J. Ennemoser, Der Magnetismus im Verhältnis zur Natur und Religion. Stuttgart 1842.
J. Frick, Physikalische Technik. Braunschweig 1850.
J. Frick, Physikalische Technik. 2 Bde. 6. Aufl. besorgt von O. Lehmann. Braunschweig 1890 u. 95.
Glazbroek und **Shaw,** Einführung in das Physik. Praktikum. Deutsch von Schloesser. Leipzig 1888.
J. Graetz, Die Elektrizität und ihre Anwendung. 4. Aufl. Stuttgart 1892.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

L. Grunmach, Die physikalischen Erscheinungen und Kräfte, ihre Erkenntnis und Verwertung im praktischen Leben. Leipzig 1899.

O. de Guericke, Experimenta nova de vacuo spatio. Amsterdam 1672.

L. Häuselmann, Populäre Farbenlehre für den Gebrauch in Mittelschulen, Gymnasien u. s. w. Zürich 1882.

A. Heller, Geschichte der Physik von Aristoteles bis auf die neueste Zeit. 2 Bde. Stuttgart 1882 ff.

H. Hertz, Untersuchungen über die Ausbreitung der elektrischen Kraft Leipzig 1892.

G. Jaumann, Vorlesungen über Elektrizität und Licht. Leipzig 1902.

G. Kirchhoff, Vorlesungen über die Theorie der Wärme. Herausgegeben von M. Planck. Leipzig 1894.

Kleiber-Scheffler. 1. Elementarphysik mit Chemie. 2. Physik für die Oberstufe mit mathematischer Geographie. München 1905.

A. Koot, Verklaring der afbeeldingen ten gebruike bij het onderwys in de naturkunde. Haarlem 1865.

K. Koppe, Anfangsgründe der Physik. 10. Aufl. Essen 1869.

K. Koppe, Anfangsgründe der Physik. 16. Aufl. bearbeitet von H. Koppe. Essen 1884.

H. Mohn, Grundzüge der Meteorologie. 5. Aufl. Berlin 1898.

Joh. Müller, Lehrbuch der kosmischen Physik. Dazu Atlas. 2 Bde. 1. Aufl.; 5. Aufl. von Peters. Braunschweig 1856 u. 1894.

Joh. Müller, Lehrbuch der Physik und Meteorologie. 8 Aufl. besorgt von Pfaundler. 3 Tle in 4 Bdn. Braunschweig 1877 ff. (Band I u. II auch in 9 Aufl.).

Sir Isaac Newtons mathematische Prinzipien der Naturlehre. Mit Bemerkungen herausgegeben von Wolfert. Berlin 1892.

Oechsle, Verzeichnis physikalischer und chemischer Instrumente. Braunschweig 1855.

A. Prasch, Die drahtlose Telegraphie. Stuttgart 1900.

M. A. F. Prestel, Ueber die in der untersten Schicht der Atmosphäre mit der Höhe zunehmende Temperatur.

M. A. F. Prestel, Neue Formeln zur Darstellung der Strömungen im Luftmeer.

M. A. F. Prestel, Die in der Zone der veränderlichen Winde auf der westlichen Hemisphäre aus den Beobachtungen sich ergebenden 8 Windesgebiete.

M. A. F. Prestel, Die geographische Verbreitung der Gewitter in Mitteleuropa im Jahre 1856. Wien 1858.

M. A. F. Prestel, Ueber die Aenderung der Achse der thermischen Windrose in der jährlichen Periode.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

M. A. F. Prestel, Beobachtungen über die mit der Höhe zunehmende Temperatur. Wien 1859.

M. A. F. Prestel, Ergebnisse der Witterungsbeobachtungen in Emden in den Jahren 1860 u. 61. Emden 1862.

M. A. F. Prestel, Das geographische System der Winde über dem atlantischen Ocean. Emden 1863.

M. A. F. Prestel, Die periodischen und nichtperiodischen Veränderungen des Barometerstandes. Emden 1866.

M. A. F. Prestel, Der Boden, das Klima und die Witterung in Ostfriesland, sowie der gesamten norddeutschen Tiefebene. Emden 1872.

A. Slaby, Die Funkentelegraphie. Berlin 1897.

H. Starke, Experimentelle Elektrizitätslehre. Leipzig 1904.

J. Tyndall, Der Schall. Deutsche Ausgabe von Helmholtz und Wiedemann. Braunschweig 1869.

J. Tyndall, Die Wärme. Deutsche Ausgabe von Helmholtz und Wiedemann. Braunschweig 1871.

A. Weinhold, Physikalische Demonstrationen. Leipzig 1881.

A. Weinhold, Vorschule der Experimentalphysik. 3. Aufl. Leipzig 1883. (2 Exemplare.)

A. Wüllner, Lehrbuch der Experimentalphysik. 4 Bde. 4. Aufl. Leipzig 1882 ff.

W. Zenker, Sichtbarkeit und Verlauf der totalen Sonnenfinsternis in Deutschland am 19. August 1887. Berlin 1887.

3. Chemie.

R. Arends, Technik der Experimentalchemie. Anleitung zur Ausführung chemischer Experimente. Hamburg 1892.

M. Ebeling, Lehrbuch der Chemie und Mineralogie für höhere Schulen. I. Unorganische Chemie. Berlin 1902.

R. Fresenius, Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. Mit einem Vorwort von J. von Liebig. 11. Aufl. Braunschweig 1862.

J. Girardin, Leçons de chimie élémentaire. 2. Aufl. Rouen 1839.

H. Hosaeus, Grundriss der Chemie. 2. Aufl. Hannover 1878.

J. v. Liebig, Chemische Briefe. 2 Bde. 4. Aufl. Leipzig 1859.

Fr. Mohr, Lehrbuch der chemisch-analytischen Titrirmethode. 4. Aufl. Braunschweig 1874.

H. E. Roscoe u. C. Schorlemmer, Ausführliches Lehrbuch der Chemie. I u. II, 1 u. 2 (I: 2. Aufl.). Braunschweig 1885 ff.

J. R. Wagner, Die Chemie, fasslich dargestellt nach dem neuesten Standpunkt der Wissenschaft. 4. Aufl. Leipzig 1858.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf