HELMHOLTZ UND SEINE ZEIT

Das 19. Jahrhundert ist geprägt von wissenschaftlichem, technischem und industriellem Fortschritt, aber auch von Krisen. Unsere Infografik zeigt **Helmholtz'** Meilensteine und die seiner Weggefährten.

31.08.1821 — **Hermann Helmholtz** wird in Potsdam geboren

1804 — **Richard Trevithick** erfindet die Dampflokomotive

1820 — **Hans Christian Ørsted** entdeckt den Elektromagnetismus

1838 — beginnt seine Ausbildung als Militärarzt

1842 — schließt seine Doktorarbeit über die Nervenfasern ab

arbeitet als Chirurg an der Charité und dient bis **1848** als Militärarzt in Potsdam und Berlin

1845 — **Gründung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin** (heute Deutsche Physikalische Gesellschaft (heute: DPG))

1847 — publiziert „Über die Erhaltung der Kraft" (1. Hauptsatz der Thermodynamik)

1847 — **Werner Siemens und Johann Halske** gründen die Telegrafenanstalt (Ursprung der Firma Siemens)

1848/49 — **Deutsche Revolution**

1849 — tritt Physiologie-Professur in Königsberg an.

heiratet **Olga von Velten**

1850 — konstruiert den Augenspiegel

misst als erster die Nervenleitgeschwindigkeit

1850/51 — **Rudolf Clausius und William Thomson** („Lord Kelvin") formulieren unabhängig voneinander den 2. Hauptsatz der Thermodynamik

1852 — entwickelt die Dreifarbentheorie

1855 — tritt Physiologie-Professur in Bonn an

1856 — publiziert Handbuch der physiologischen Optik

1858 — publiziert zu Wirbelbewegungen in Flüssigkeiten

baut einen Apparat zur Bestimmung von Klangfarben (= erster Synthesizer)

tritt Physiologie-Professur in Heidelberg an

1858 — **Rudolf Virchow** entwickelt Theorie der Zellularpathologie

1859 — Tod seiner Frau Olga

1859 — **Charles Darwin** publiziert Evolutionstheorie („The origin of species")

1860 — **Louis Pasteur** weist nach, dass Mikroorganismen die Ursache vieler Erkrankungen sind

1861 — heiratet **Anna von Mohl**

1863 — publiziert „Die Lehre von den Tonempfindungen"

1864 — **Julius Lothar Meyer** entwickelt das Periodensystem der Elemente

1867 — **Karl Marx** publiziert „Das Kapital"

1867 — **Werner Siemens** entdeckt das dynamoelektrische Prinzip und begründet damit die moderne Starkstromtechnik.

1870 — publiziert Theorie der Elektrodynamik

1870/71 — **Deutsch-französischer Krieg**

1871 — tritt Physik-Professur an der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin an (heute: HU Berlin)

1872 — **Emil du Bois-Reymond** publiziert „Über die Grenzen des Naturerkennens"

1874 — ermittelt die theoretische Grenze für die Leistungsfähigkeit von Mikroskopen

1876 — **Robert Koch** publiziert zum Milzbranderreger

1876 — **Alexander Graham Bell** erfindet das Telefon

1877/78 — wird Rektor der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

1879 — Helmholtz-Schüler **Wilhelm Wundt** gründet Institut für experimentelle Psychologie in Leipzig

Thomas Alva Edison erfindet die Glühlampe

1882/83 — **1883** wird in den Adelsstand erhoben und heißt fortan **Hermann von Helmholtz**

entwickelt Theorie zur Thermodynamik chemischer Vorgänge

1883 — **Reichskanzler Otto von Bismarck** initiiert die deutschen Sozialgesetze

1884 — publiziert über Wirbelstürme und Gewitter

1886 — Helmholtz-Schüler **Heinrich Hertz** gelingt der Nachweis von elektromagnetischen Wellen

Carl Benz und Gottlieb Daimler erfinden das Automobil

1887 — wird erster Präsident der neu gegründeten Physikalisch-Technischen Reichsanstalt (heute: PTB)

1887 — **Emil Berliner** erfindet die Schallplatte und das Grammophon

1890 — publiziert über Wind- und Wasserbewegungen

1893 — **Otto Lilienthal** entwickelt das Gleitflugzeug

1894 — **08.09.1894** stirbt in Berlin-Charlottenburg

1895 — **Freud** publiziert den auf naturwissenschaftliche Annahmen gestützten „Entwurf einer Psychologie"

Wilhelm Conrad Röntgen entdeckt die Röntgenstrahlung

1896 — **Svante Arrhenius** sagt als Erster eine globale Erwärmung aufgrund der anthropogenen Kohlenstoffdioxidemission voraus

Infografik: Julia Blenn; Bilder: The British Railway Locomotive, H.M.S.O. (1804), Siemens AG (1847), Christoph Weber/Berlin (1850), Helmholtz (1858), DaimlerChrysler AG (1886), PTB (1887), Otto-Lilienthal-Museum Anklam (1893)