

Habt ihr schon gewusst ... 52

Technische Erfindungen und Entwicklungen

| Zeit | Entwicklung | Erfinder |
|---------|--|--|
| um 1285 | Brille | Salvino degli Armati |
| 1427 | Uhrfeder | Heinrich Arnold |
| um 1450 | Buchdruck mit beweglichen Lettern | Johannes Gutenberg |
| 1510 | Taschenuhr ("Nürnberger Ei") | Peter Henlein |
| 1590 | Mikroskop | Zacharias Janssen |
| 1608 | dioptrisches Fernrohr | Hans Lipperhey |
| 1611 | Linsefernrohr mit sammelndem Okular | Johannes Kepler |
| 1616 | Spiegelteleskop | Nicola Zucchi |
| 1642 | Rechenmaschine | Blaise Pascal |
| 1643 | Barometer | Evangelista Torricelli |
| 1650 | Luftpumpe | Otto von Guericke |
| 1656/57 | Pendeluhr | Christiaan Huygens |
| 1671 | Multiplikationsmaschine | Gottfried Wilhelm Leibniz |
| 1675 | Federunruh | Christian Huygens |
| 1679 | Dampfkochtopf | Denis Papin |
| 1709 | Porzellan | Johann Friedrich Böttger |
| um 1710 | Dreifarbendruck | Jakob Christoph Le Blon |
| 1712 | atmosphärische Dampfmaschine | Thomas Newcomen |
| 1716/18 | Quecksilberthermometer | Daniel Gabriel Fahrenheit |
| 1735 | Schiffschronometer | John Harrison |
| 1752 | Blitzableiter | Benjamin Franklin |
| 1765 | Prinzip der modernen Dampfmaschine | James Watt |
| 1770 | Dampfkraftwagen | Joseph Cugnot |
| 1783 | Heißluftballon | Étienne Jacques Montgolfier, Michel Joseph Montgolfier |
| 1784 | mechanischer Webstuhl (Patent 1785) | Edmund Cartwright |
| 1786 | Dreschmaschine | Andrew Meikle |
| 1793 | Baumwollentkörnmaschine | Eli Whitney |
| 1795 | hydraulische Presse | Joseph Bramah |
| 1797 | Lithographie (Steindruck; Patent 1799) | Alois Senefelder |
| 1800 | elektrische Batterie | Alessandro Graf Volta |
| 1803/04 | Dampflokomotive | Richard Trevithick |
| 1805 | Webstuhl für gemusterte Stoffe | Joseph-Marie Jacquard |
| 1807 | Schaukelrad-Flußdampfschiff | Robert Fulton |
| 1812 | Zylinderdruckmaschine (Schnellpresse) | Friedrich König |
| 1814 | Dampflokomotive | George Stephenson |
| 1816 | Stirling-Motor | Robert Stirling |
| 1817 | Fahrrad (Draisine) | Karl von Drais |

| | | |
|---------|--|----------------------------------|
| 1821 | Thermoelement | Thomas Johann Seebeck |
| 1821 | Elektromotor | Michael Faraday |
| 1824 | künstlicher Zement (Portlandzement) | Joseph Aspdin |
| 1824 | Photographie (Heliographie) | Joseph Nicéphore Niepce |
| 1831 | Transformator | Michael Faraday |
| 1837 | Schreibtelegraf | Samuel Morse |
| 1839 | Photographie (Daguerreotypie) | Louis Jacques Mandé Daguerre |
| 1839 | photographisches Negativverfahren | William Henry Fox Talbot |
| 1839 | Kautschukvulkanisation | Charles Goodyear |
| 1839 | Dampfhammer | James Nasmyth |
| 1846 | elektrischer Zeigertelegraf | Werner von Siemens |
| 1852 | Gyroskop | Léon Foucault |
| 1854 | Glühlampe | Henry Goebel |
| 1855 | Typendrucktelegraf | David Edward Hughes |
| 1855 | Windfrischverfahren zur Stahlerzeugung (Bessemer-Birne) | Henry Bessemer |
| 1855 | Bunsenbrenner | Robert Wilhelm Bunsen |
| 1856 | Anilinfarben | Sir William Henry Perkin |
| 1860 | elektrische Zündung für Motoren | Étienne Lenoir |
| 1861 | erster Fernsprecher | Johann Philipp Reis |
| 1866 | Dynamomaschine | Werner von Siemens |
| 1866/67 | Dynamit | Alfred Nobel |
| 1868 | Druckluftbremse | George Westinghouse |
| 1875 | erster betriebsfähiger Kraftwagen mit Benzinmotor | Siegfried Marcus |
| 1876 | Ammoniak-Kältemaschine | Carl von Linde |
| 1876 | Fernsprechapparat | Alexander Graham Bell |
| 1876 | Viertakt-Gasmotor | Nikolaus August Otto |
| 1877 | Phonograph (Patent 1878) | Thomas Alva Edison |
| 1879 | elektrische Lokomotive | Werner von Siemens |
| 1884 | Lochscheibe zum Abtasten von Bildern (Grundlage für das Fernsehen) | Paul Nipkow |
| 1884 | Rollfilm | Hannibal Goodwin, George Eastman |
| 1884 | Setzmaschine (Linotype) | Ottmar Mergenthaler |
| 1884 | dreirädriger Motorwagen (Patent 1886) | Carl Benz |
| 1884 | mehrstufige Dampfturbine | Sir Charles Parsons |
| 1885 | Motorrad | Gottlieb Daimler |
| 1887 | Schallplatte (mit Wachsschicht versehene Zinkplatte) | Emil Berliner |
| 1888 | Luftreifen | John Boyd Dunlop |
| 1891 | Segelflugzeug | Otto Lilienthal |
| 1891 | Kinetograph (Filmaufnahmekamera) | Thomas Alva Edison |

| | | |
|---------|--|--|
| 1893 | Dieselmotor | Rudolf Diesel |
| 1895 | Kinematograph | Auguste Marie Louis Nicolas Lumière und Louis Jean Lumière |
| 1895 | drahtlose Telegrafie (Patent 1896) | Guglielmo Marchese Marconi |
| 1895 | Entdeckung der Röntgenstrahlen | Wilhelm Conrad Röntgen |
| 1899 | Tonband(-gerät) ("Telegraphon") | Valdemar Poulsen |
| 1900 | Starrluftschiff | Ferdinand Graf von Zeppelin |
| 1900 | Elektronenröhre (Patent 1904) | Ambrose Fleming |
| 1903 | Farbphotographie (Autochromplatte) | Auguste Marie Louis Nicolas Lumière und Louis Jean Lumière |
| 1904 | Offsetdruck | Ira W. Rubel |
| 1908 | Kreiselkompaß | Hermann Anschütz-Kaempfe |
| 1910 | Neonröhre | Georges Claude |
| 1911 | Verfahren zur direkten Kohlehydrierung | Friedrich Bergius |
| 1915 | Ganzmetallflugzeug | Hugo Junkers |
| 1929 | Schweröl-Flugmotor | Hugo Junkers |
| 1931 | Elektronenmikroskop | Max Knoll und Ernst Ruska |
| 1937 | Strahltriebwerk | Frank Whittle |
| 1938 | Xerographie | Chester F. Carlson |
| 1942 | erste kontrollierte nukleare Kettenreaktion | Enrico Fermi |
| 1945/46 | Rechenautomat (elektronische Großrechenmaschine ENIAC) | John William Mauchly und J. Presper Eckert |
| 1947 | Polaroidkamera | Edwin Land |
| 1947/48 | Herz-Lungen-Maschine | Åke Senning und Clarence Crafoord |
| 1948 | Holographie | Dennis Gábor |
| 1948 | Kunststofflangspielplatte | Peter Carl Goldmark |
| 1948 | Transistor | William Shockley, John Bardeen und Walter Houser Brattain |
| 1954 | Luftkissenboot (Hovercraft) | Sir Christopher Cockerell |
| 1954/55 | Maser | Herbert Jack Zeiger, Charles Hard Townes und James Power Gordon |
| 1954/55 | Gasmaser | Nikolai Gennadijewitsch Bassow und Alexandr Michailowitsch Prochorow |
| 1957 | Drehkolbenmotor | Felix Wankel |
| 1959 | Floatglasherstellung | Sir Lionel Alexander Bethune Pilkington |
| 1960 | Rubinlaser | Theodore Harold Maiman |
| 1960/63 | PAL-System (Farbfernsehen) | Walter Bruch |
| 1961 | Gaslaser | William Ralph Bennett jr., All Javan und Donald Richard Herriott |
| 1962 | Leuchtdiode | Nick Holonyak |
| 1969/70 | Mikroprozessor | Marcian Edward Hoff |
| 1973 | Computertomograph | Godfrey Newbold Hounsfield |
| 1973 | Kernspintomograph | Paul Christian Lauterbur |

| | | |
|------|----------------------------------|---|
| 1977 | Neutronenbombe | USA |
| 1981 | Rastertunnelmikroskop | Gerd Binnig und Heinrich Rohrer |
| 1981 | Personalcomputer | USA |
| 1983 | Compact Disc | Niederlande, Japan |
| 1986 | keram. Hochtemperatursupraleiter | Johannes Georg Bednorz und Karl Alexander Müller |
| 1988 | Stehbild-Videokamera | Japan |
| 1990 | Hubble-Weltraumteleskop | USA (NASA), Europa (ESA) |