|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Jahr | Erfindung |
| Gerhard von Cremona, Albertus Magnus, Thomas von Aquin | 12. Jh. n. Chr. | Beginn des Zeitalters der Alchemie |
| Roger Bacon  (1210-1292) | 13. Jh. n. Chr. | Begründung der experimentellen Methode in der Alchemie |
| Paracelsus  (1493-1541) | um 1530 | Begründung der modernen Toxikologie |
| Andreas Libavius  (1555-1616) | 1597 | Alchemia – Erstes systematisches Buch der Chemie in Europa |
| Georg Agricola  (1494-1555) | 1541 | Begründung der modernen Metallurgie und Analytik |
| Joachim Jungius  (1587-1657)  Robert Boyle  (1626-1691) | 1630/1661 | Begründung des Elementbegriffs als chemisch nicht weiter zerlegbare Substanz |
| Johann Rudolph Glauber  (1604-1670) | Um 1650 | Erste moderne Laborverfahren zur Herstellung von Schwefel-, Salz- und Salpetersäure |
| Robert Boyle  (1626-1691)  Edme Mariotte  (1620-1684) | 1662/1676 | Entdeckung des Zusammenhangs von Druck und Gasvolumen |
| Robert Boyle  (1626-1691) | 1670 | Entdeckung des Wasserstoffs |
| Georg Ernst Stahl  (1659-1734) | 1697 | Theorie vom Feuerstoff (Phlogiston) |
| Johann Friedrich Böttger  (1682-1719) | 1708 | Erfindung des Porzellans in Europa |
| Michael Wasilljewitsch Lomonossov  (1711-1765) | 1748 | Gesetz von der Erhaltung der Masse |
| Carl-Wilhelm Scheele  (1742-1786)  Joseph Priestley  (1732-1804) | 1771/1774 | Entdeckung des Sauerstoffs und der Zusammensetzung der Luft |
| Antoine Lavoisier  (1743-1794) | 1773 | Aufstellung der Theorie der Oxidation als Reaktion mit Sauerstoff |
| Henry Cavendish  (1731-1810) | 1781 | Entdeckung der Zusammensetzung des Wassers aus zwei Elementen |
| Joseph Louis Proust  (1754-1826) | 1794 | Gesetz der konstanten Proportionen |
| Joseph-Louis Gay-Lussac  (1778-1850) | 1802 | Entdeckung des Zusammenhangs der Gasausdehnung von der Temperatur |
| Humphry Davy  (1778-1829) | 1807 | Isolierung der Alkalimetalle durch Elektrolyse |
| John Dalton  (1766-1848) | 1808 | Begründung der modernen Atomtheorie |
| Amedeo Avogadro  (1776-1856) | 1811 | Entdeckung des Zusammenhangs von Teilchenzahl und Gasvolumen |
| Jöns Jakob Berzelius  (1779-1848) | Um 1820 | Einführung der Grundlagen unserer heutigen, international einheitlichen Formelsprache |
| Friedrich Wöhler  (1800-1882) | 1828 | Harnstoffsynthese – erste Synthese einer organischen Verbindung aus anorganischen Ausgangsstoffen |
| Michael Faraday  (1791-1867) | 1832 | Theorie der Elektrolyse |
| Justus von Liebig  (1803-1872) | 1840-1855 | Gesetz des Minimums in der Versorgung von Pflanzen |
| Wilhelm Henry Perkin  (1838-1907) | 1856 | Synthese des ersten künstlichen Farbstoffs |
| Stannislao Cannizarro  (1826-1910) | 1858 | Exakte Unterscheidung von Atom und Molekül |
| Robert Bunsen  (1811-1899)  Gustav Robert Kirchhoff  (1824-1887) | 1860 | Entdeckung der Spektralanalyse |
| Cato M. Guldberg  (1836-1902)  Peter Waage  (1833-1900) | 1864 | Massenwirkungsgesetz |
| Friedrich August Kekule  (1829-1896) | 1865 | Aufstellung der Strukturformel des Benzols |
| Lothar Meyer  (1830-1895)  Dimitri Mendelejev  (1834-1907) | 1869 | Erste Formulierung des Periodensystems der Elemente |
| Adolf von Baeyer  (1835-1917) | 1878 | Indigo-Synthese |
| Svante Arrhenius  (1859-1927) | 1887 | Theorie der elektrolytischen Dissoziation |
| Emil Fischer  (1852-1919) | 1891 | Aufklärung der Struktur der Zucker |
| Alfred Werner  (1866-1919) | 1893 | Begründung der Komplexchemie |
| William Ramsay  (1852-1916) | 1894 | Entdeckung der Edelgase |
| Walther Nernst  (1864-1941) | Um 1893 | Begründung und Quantifizierung der modernen Elektrochemie |
| Wilhelm Ostwald  (1853-1932) | 1894 | Prägung unseres modernen Verständnisses der Katalyse |
| Jacobus H van’t Hoff  (1852-1911) | 1896 | Aufklärung des Zusammenhangs zwischen Reaktionsgeschwindigkeit und Temperatur |
| Joseph John Thomson  (1846-1940) | 1897/1903 | Entdeckung des Elektrons,  Rosinenkuchenmodell des Atoms |
| Leo Hendrik Baekeland  (1863-1944) | 1905 | Erster Kunststoff: Bakelit |
| Fritz Haber  (1868-1934)  Carl Bosch  (1874-1940) | 1910 | Herstellung von Ammoniak aus den Elementen |
| Ernest Rutherford  (1871-1937) | 1911 | Kern-Hülle-Modell des Atoms |
| Frederick Soddy  (1877-1956) | 1910/1913 | Charakterisierung des Begriffes Isotop |
| Niels Bohr  (1885-1962) | 1913/1916 | Planetenbahnenmodell des Atoms |
| Max von Laue  (1879-1960) | 1914 | Entdeckung der Röntgenbeugung als Grundlage der Kristallstrukturanalyse |
| Walther Kossel  (1888-1956)  Gilbert Newton Lewis  (1875-1946) | 1915/1916 | Oktettregel und Aufstellung unseres heutigen Verständnisses von kovalenter und ionischer Bindung |
| Herrmann Staudinger  (1881-1965) | 1920 | Postulierung und Begründung einer Chemie der Polymere und Makromoleküle |
| Johannes Nicolaus Brönsted  (1879-1947) | 1923 | Aufstellung der modernen Wasserstoff-basierten Säure-Base-Chemie |
| Robert Mullikan  (1896-1986) | 1927 | Molekülorbitaltheorie |
| Robert Robinson  (1886-1975)  Christopher Kelk Ingold  (1893-1970) | Um 1930 | Begründung der theoretischen organischen Chemie als Theorie der Elektronenumlagerung |
| Linus Pauling  (1901-1994) | 1932 | Einführung der Elektronegativität zur Erklärung der chemischen Bindungstypen |
| James Chadwik  (1891-1974) | 1932 | Nachweis des Neutrons |
| Emilio Segre  (1905-1989)  Carlo Perrier  (1886-1948) | 1937 | Erstes künstlich hergestelltes Element: Technetium |
| Otto Hahn  (1879-1968) | 1938 | Spaltung des Uranatoms |
| Archer Martin  (1910-2002)  Richard Synge  (1914-1994) | 1941 | Erfindung der Verteilungschromatografie |
| Francis Crick  (1916-2004)  James Watson  (1928) | 1953 | Aufklärung der DNA-Struktur |
| Karl Ziegler  (1898-1973)  Gulio Natta  (1903-1979) | 1956 | Erste stereospezifische Polymerisation |
| Neil Bartlett  (1932-2008) | 1962 | Erste Edelgasverbindung |
| Ilya Prigogine  (1917-2003) | Um 1967 | Beschreibung erster strukturbildender Prozesse |
| Gerd Binnig  (\*1947)  Heinrich Rohrer  (1937-2013) | 1981 | Entdeckung des Tunnelstroms zur Visualisierung der Atome mit der Rastertunnelmikroskopie |
| Harald W. Kroto  (1939-2016) | 1985 | Entdeckung der Fullerene |
| Paul Anastas  (\*1962)  John Warner  (\*1962) | 1992 | Green Chemistry |
| Klaus Müllen (\*1947) | 1997 | Entwicklung molekularer Drähte |
| K. Barry Sharpless (\*1941),Hartmuth C. Kolb (\*1964), M. G. Finn (\*1958) | 2001 | Click-Chemie |