

# Personen- und Sachregister

## A

- Abduktion 111, 112, 114, 115, 128  
als Fehlschluss 115, 116, 244  
nach Peirce 105, 111, 112
- Abel, Emil (1875–1958) 213, 342, 343
- Abelson, Philip H. (1913–2004) 177
- Academic Assistance Council 318, 319, 322, 326
- Actinium 39, 40, 67, 159–162, 174, 175  
Entdeckung 38
- Aeschenbacher, R. 411
- Akademischer Antisemitismus  
Fall Gumbel 209  
Fall Nawiasky 209
- Alchemie ▶ Moderne Alchemie
- Aldrich, Lyman T. (1917–2013) 377
- Allotropie 117, 123, 124, 154, 292, 299–301, 335, 336  
des Kohlenstoffs 124, 290
- Altmann, Dora (geb. Golf, 1885–1943) 324
- Altmann, Guido Gerson (1878–1942) 324
- Altmann, Käte (verh. Looser, 1912–2001) 323, 324
- Altschul, Frank (1887–1981) 352
- Alvarez, Luis W. (1911–1988) 332
- Ampère, André-Marie (1775–1836) 128
- „Ancient and Modern Alchemy“ (Cornell-Vorlesung 1926) 240, 254
- Anderson, Carl David (1905–1991) 327
- Anderson, John Stuart (1908–1990) 180
- Andrade, Edward (1887–1971) 414
- „Annus mirabilis“ der Kernforschung 173, 327
- Anorganische Chemie (Status um 1914) 225
- Anti-Atomismus 131–134  
bei Mach 134  
bei Ostwald 132
- Antimonwasserstoff (= Monostiban) 105, 188, 265
- Antropoff, Andreas von (1878–1956) 174
- Archiv  
der Max-Planck-Gesellschaft 18, 19, 22, 27  
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften 18, 19, 27  
der University of Durham 18, 27  
Niels Bohr Archiv 18
- Aristoteles (384–322 v. Chr.) 118–121, 276, 284, 295, 359  
Vier-Elemente-Lehre 119, 120  
„Vom Werden und Vergehen“ 119
- Armstrong, Henry E. (1848–1937) 87, 256  
Isotope zwischen Chemie und Physik 87  
„Molekülformel“ für Kochsalz 128
- Arrhenius, Svante (1859–1927) 214  
Arrhenius-Gleichung 255
- Arrol, William J. 346, 354, 357, 411, 434
- Arsenwasserstoff (= Monoarsan) 105, 109
- Askenasy, Paul (1869–1938) 319
- Aston, Francis W. (1877–1945) 76, 144, 150, 160, 184, 235, 330, 376, 377  
Isotope bei nicht-radioaktiven Elementen 147, 150  
Kanalstrahlen, Neon 76  
Rein- und Mischelement 147–149, 152, 153
- Atomgewichtskommission  
Deutsche 150–152  
Internationale 151
- Atomismus 119, 127, 129, 132, 141  
Agnostischer bei Kekulé  
▶ Kekulé, August  
Chemischer Atomismus 117, 125–127, 130–132, 135–137  
Griechische Atomisten 118, 125  
Vakuum 119
- Atomkern 234, 235, 291, 292  
bei Ernest Rutherford 56  
Tröpfchenmodell 176, 389
- Ausländer  
als Chiffre für „Jude“ 220
- Avogadro, Amedeo (1776–1856) 127, 128, 290
- Barber, Bernard (1918–2006) 113
- Barkla, Charles G. (1877–1944)  
Diskontinuierliches Röntgen-spektrum 65
- Barrow, Gordon M. (1923–2002) 351
- Bauch, Bruno (1877–1942) 204
- Bauer, Carl August (1916–2019) 382, 383  
„Bauer-Effekt“ (kosmogenes Helium) 332, 382, 383
- Bavink, Bernhard (1879–1947) 282
- Baxter, Gregory P. (1876–1953) 375, 379  
Blei aus Cyrtolit 375  
Proben für Nier 379
- Becker, Herbert (1894–1947) 172
- Becquerel, Antoine Henri (1852–1908) 37, 38  
Entdeckung der Radioaktivität 37
- Begemann, Friedrich (1927–2018) 23, 411  
Erinnerung an Friedrich Paneth 23  
Mainz 402
- Bell, Johannes (1868–1949) 191
- Bémont, Gustave (1857–1932) 37
- Bénary, Erich (1881–1941) 339  
Ermordung in Riga 339
- Benjamin, Heinz 168, 411
- Benrath, Alfred Hermann (1878–1969) 219, 220
- Berl, Ernst (1877–1946) 214, 218, 320
- Bernert, Traude ▶ Cless-Bernert
- Berry, John W. (\* 1939) 194
- Berthelot, Marcellin (1827–1907) 416
- Berthollet, Claude Louis (1748–1822) 126
- Berzelius, Jöns Jacob (1779–1848) 124, 126  
Begriff „Allotropie“ 124
- Bethe, Hans A. (1906–2005) 331, 407
- Bigeleisen, Jacob (1919–2010)  
Eigenschaften von Isotopen 422
- Bildungsideal ▶ Laue, Max von  
jüdische Mandarine 221  
Mandarine 210
- Billroth, Theodor (1829–1894) 33
- Biltz, Wilhelm (1877–1943) 95, 214, 220, 222, 227, 327
- Biographie  
Schwache Geschichtsschreibung 15
- Biot, Jean-Baptiste (1774–1862) 360, 361
- Bismarck, Otto von (1815–1898) 202
- Bismutwasserstoff 103–111, 113
- Bjerrum, Niels Janniksen (1879–1958) 230

## B

- Bachelard, Gaston (1884–1962) 275  
Elementbegriff 275
- Badash, Lawrence (1934–2010) 62, 63, 158
- Baeyer, Adolf von (1835–1917) 36, 47, 93
- Bainbridge, Kenneth T. (1904–1996) 378
- Ballin, Albert (1857–1918) 222
- Ballonfahrten  
▶ Paneth, Friedrich  
▶ Wissenschaftliche Ballonfahrten

## Personen- und Sachregister

Blackett, Patrick M. S. (1897–1974)  
Transmutation von Stickstoff 170  
Bland, Neville (1886–1972) 347  
Blau, Marietta (1894–1970) 340  
Bleiwasserstoff (= Monoplumban) 106,  
108, 109, 226  
Bochall, Richard (1878–1966) 15  
Bodenstein, Max (1871–1942) 145,  
227, 250  
Elementbegriff 145  
Heliumanalytik 226  
Kalte Fusion 241  
Bohr, Niels (1885–1962) 65, 76, 77, 80,  
87, 175, 189, 227, 256, 257, 354  
Atommodell 65, 66  
Boltwood, Bertram (1870–1927) 53,  
54, 58, 188, 224, 363  
Blei als Endprodukt der Zerfalls-  
reihen 53  
Bone, William Arthur (1871–1938)  
330  
Bonhoeffer, Karl Friedrich (1899–1957)  
Radikale 271  
Born, Max (1882–1970) 69, 81, 82, 85,  
213, 221, 274, 322, 325, 342, 406  
Antisemitische Erfahrungen 213  
Fajans-Paneth-Hevesy-Debatte 81  
Boschke, Friedrich L. (1920–1999)  
Bericht über Paneth 20  
Bothe, Walther (1891–1957) 172  
Zyklotron 171  
Bourron, Jacques-Louis (Count de  
Bourron) (1751–1825) 360  
Boyce, Conal 274  
Boyle, Robert (1627–1691) 121, 122,  
281, 415, 416  
Elementbegriff 117, 121, 122, 146, 276  
versus Spinoza 279, 280, 282, 416  
Bragg, William Henry (1862–1942)  
334  
Bredig, Georg (1868–1944) 95, 201,  
214, 221, 319  
Kritik an Polonid-These 168  
Bredig, Max Albert (1902–1977) 319  
Breuer, Josef (1842–1925) 31  
Brevium (= Protactinium-234m) 61,  
64, 157, 159, 160  
British Association for the Advance-  
ment of Science (BAAS)  
BAAS 1899, Dover 363  
BAAS 1906, York 45  
BAAS 1914, Australia 87  
BAAS 1920, Cardiff, Wales 236  
BAAS 1921, Manchester 87  
Broda, Engelbert (1910–1983) 340, 349  
Broek, Antonius Johannes van den  
(1870–1926)  
Kernladung 56, 64–66  
Bröggerit > Pechblende  
„Bromid nach Fajans“ > Fajans, Kasimir  
Brown, Harrison S. (1917–1986) 381,  
382, 386

Brown, John 411  
Brücke, Ernst Wilhelm von (1819–  
1892) 31  
Brüning, Heinrich (1885–1970) 303  
Brunt, David (1886–1965) 414  
Buffon, Georges-Louis Leclerc de  
(1707–1788) 308, 403  
Buisson, Henri (1873–1944)  
Ozon 336  
Bunsen, Robert Wilhelm (1811–1899)  
Spektralanalyse 44  
Bunsen-Tagung 24, 68, 104, 144, 168,  
184, 189

## C

Cameron, Alexander T. (1882–1947)  
159  
Cannizzaro, Stanislao (1836–1910)  
127  
Karlsruher Kongress 127  
Vereinheitlichung der Formelsprache  
129  
Cardwell, Donald S. L. (1919–1998)  
125  
Carnap, Rudolf (1891–1970) 293  
Caro, Heinrich (1834–1910) 36  
Carroll, Lewis (1832–1898) 232  
Cassirer, Ernst A. (1874–1945) 273,  
274  
Central-Verein deutscher Staatsbürger  
jüdischen Glaubens 96, 194–196  
Chackett, Kenneth (Ken) F.  
(1920–2013) 354, 384, 391, 411  
Chadwick, James (1891–1974) 169,  
172, 173, 327, 329, 331, 346, 354  
Atomzertrümmerung 169  
Entdeckung des Neutrons 172  
Chalmers, Thomas A. (1905–1976) 331  
Chapman, Sydney (1888–1970) 334,  
338, 350, 414  
Atmosphärenforschung 334  
Chemie  
als Handwerkskunst 256  
als „lesser science“ 257  
der Phantome 52  
Chemiker (Beruf) 36  
Chladni, Ernst Florens Friedrich  
(1756–1827) 359–361  
Chlopin, Witali G. (1890–1950) 158,  
254  
Churchill, Winston (1874–1965) 355  
Clemenceau, Georges (1841–1929) 205  
Cless-Bernert, Gertrud („Traude“, geb.  
Tauschinski, 1915–1998) 179  
Clevëit > Pechblende  
Coates, Geoffrey E. (1917–2013) 392  
Cockcroft, John (1897–1967) 172, 329,  
355, 391, 392  
Kernspaltung von Lithium 171,  
173, 327

Cockcroft-Walton-Experiment 378  
Cohen, Ernst J. (1869–1944) 201, 319  
Fluchthilfe für Bredig 319  
internationale Verständigung 201  
Cohen, Hermann (1842–1918) 94, 274  
Cohn, Lassar (1858–1922) 125  
Gedankenexperiment zur Teilung  
von Stoffen 125  
Cohn, Theodor (1867–1934) 306, 307  
Collie, John N. (1859–1942) 45, 233  
Radium-Emanation 45  
Collins, Harry (\* 1943) 245  
Compton, Karl T. (1887–1954) 357  
MIT 368  
Conant, James Bryant (1893–1978),  
320  
Confirmation Bias 243  
Corlin, Axel Gustav Johan (1896–1965)  
374  
Coryell, Charles Dubois (1912–1971)  
358  
Coster, Dirk (1889–1950) 159, 256, 257  
Council for At-Risk Academics 21, 28  
Cranston, John A. (1891–1972) 161  
Crookes, William (1832–1919) 129, 133  
Evolution der Elemente 129  
Curie, Irène  
> Joliot-Curie, Irène (geb. Curie,  
1897–1956)  
Curie, Marie (1867–1934) 37–39, 42,  
132, 133, 178, 270, 285  
Isolierung von Radium 37  
Nachweis d. radioaktiven Strahlung 37  
Curie, Pierre (1859–1906) 37, 39, 42,  
132, 232  
Isolierung von Radium 37  
Nachweis d. radioaktiven Strahlung 37

## D

Dalton, John (1766–1844) 125–129,  
140, 142, 148, 333  
„A New System of Chemical  
Philosophy“ 126  
Dalton, John C. 411, 436  
Darwin, Charles (1809–1882) 362, 363  
Datierung  
Whin Sill-Formation 365  
Davis, Gordon Leslie (1912–2010) 382  
Davy, Humphry (1778–1829) 123,  
128, 129  
Erdalkalimetalle 123  
Debiere, André-Louis (1874–1949)  
37, 38  
Isolierung von Radium 37  
Demokrit von Abdera (um 460–370  
v. Chr.) 118, 119  
Dempster, Arthur J. (1886–1950)  
376, 377  
Entdeckung von Isotopen 160

Dennis, Louis M. (1863–1936) 217, 321  
Korrespondenz mit Alfred Stock 321  
Deuterium 21, 155, 156, 171, 173, 301,  
327, 331  
Entdeckung durch Urey 155  
> Urey, Harold Clayton  
Kernfusion 231, 258  
Diesch, Carl (1880–1957) 275  
Dingle, Herbert (1890–1978) 22,  
334, 350  
Dirac, Paul A. M. (1902–1984) 137  
Ditz, Fanny (1879–1942) und Hugo  
(1876–1942)  
Ermordung in Lodz 343  
Dobson, Gordon M. B. (1889–1976)  
334, 336–338, 414  
Donnan, Frederick George (1870–  
1956) 330, 414  
Dubey, V. S. 264, 365  
Duhem, Pierre (1861–1916) 132  
Durham, Ray Wilson (\* 1923) 411  
Dushman, Saul (1883–1954) 240  
Dwilling, Bruno (\* 1896) 411

## E

Ebert, Friedrich (1871–1925) 191  
Ebert, Klaus Heinrich (\* 1928) 393,  
397, 411  
Ebler, Erich (1880–1922) 164  
Kolloidchemie 163  
Eckert, Michael (\* 1949) 206  
Eddington, Arthur S. (1882–1944)  
277, 278, 282  
Fusion in Sternen 236  
Edgar, Joseph L. 337, 338, 346  
Ehrenhaft-Steindler, Olga (1879–1933)  
71  
Einstein, Albert (1879–1955) 17, 21,  
24, 65, 69, 79, 81, 95, 100, 169, 184,  
194–197, 203–206, 208, 211–213,  
215, 221, 305, 313, 314, 342, 374, 405  
Atommodell von Bohr 65  
Machtreligion 90  
über die Deutschen 204  
Zionismus 195, 211  
Eisenlohr, Friedrich (1881–1957) 307  
Eisenmeteorite 13, 190, 247, 365, 370,  
380, 384–388, 435  
Helium-Retention 370  
Eisler, Robert (1882–1949) 212  
Eisner, Adrienne 198, 411  
Eisner, Kurt (1867–1919) 215  
Eitel, Wilhelm (1891–1979) 264  
Elektrolyse 75, 76, 103, 167, 168, 231,  
266  
Element  
bei Georges Urbain > Urbain  
bei Robert Boyle > Boyle  
Definition der Deutschen Atom-  
gewichtskommission 1921 151

## Personen- und Sachregister

Definition des Internationalen Kom-  
tees 1923 153  
Definition nach Lavoisier 121  
dualer Elementbegriff 274  
einfacher Körper, einfache Substanz  
versus Element 154  
einfacher Stoff, Grundstoff nach  
Paneth 274  
nach Aristoteles, aktuell und poten-  
tiell 120  
paracelsische Tria Prima 122  
Präexistenz bei Lavoisier (nach  
Meyerson) 138  
Emeléus, Harry Julius (1903–1993)  
392, 404  
Paneth-Memoir 22  
Enemy Alien 347, 348  
Energieproduktion  
in Sternen 236, 331  
English, Albert C. (1919–2009) 347,  
358, 411, 413  
Entdeckung der Kernspaltung 175, 176  
Epikur (um 341–270/271 v. Chr.) 289  
Epstein, Paul Sophus (1883–1966) 213  
Erbacher, Otto (1900–1950) 158  
Erhaltung der Elemente  
bei Ostwald 135  
bei Paneth 283  
Erhaltung der Masse  
bei chemischen Reaktionen 296  
Erkenntnis-Aufsatz von Paneth  
als Plagiat? 275  
Eubulides von Milet (4. Jh. v. Chr.) 120  
Haufen-Problem > Sorites-Problem  
Evans, Robley D. (1907–1995) 367,  
368, 370  
Uran-Helium-Datierung 368  
Everth, Erich (1878–1934) 208  
Experimenters Regress 245

## F

Fabry, Charles (1867–1945)  
Ozon 336  
Fajans, Edgar Wladislaus (1911–1990)  
319  
Fajans, Kasimir (1887–1975) 42,  
59–64, 67–70, 74, 80–88, 99, 117,  
141, 142, 144–148, 150–153, 155,  
157, 159, 160, 165, 167, 175, 181, 199,  
219, 221, 223–226, 229, 230, 276,  
318, 319, 321, 327, 339, 340, 343,  
345, 375, 400, 421  
> Positivismus  
Brevium 61, 68  
Bromid nach Fajans 166  
Elementbegriff 20, 141  
Emigration in die USA 319  
Entdeckung des Verschiebungssatzes  
60–64  
Ermordung von Verwandten 405

Fällungsregel 165  
Priorität Verschiebungssätze 63  
Professur in München 101  
und Friedrich Paneth 67  
Fajans-Paneth-Hahnsche Regel 157  
Fajans, Stefan Stanislaus (1918–2014)  
319  
Fay, J. W. J. 255, 332  
Fechner, Gustav Theodor (1801–1887)  
278  
Feder, Ernst (1881–1964) 187, 221, 261,  
308, 406  
Feichtinger, Nora (verh. Volkert-  
Feichtinger, 1890–1945) 158  
Feigl, Fritz (1891–1971)  
Microchimica Acta 344  
Fenner, Clarence Norman (1870–1949)  
377, 427, 428  
Fermi, Enrico (1901–1954)  
173, 175, 176, 327, 329, 331, 353,  
355, 356  
Feynman, Richard (1918–1988) 116,  
238  
normative Regel für wissenschaft-  
liches Arbeiten 116  
Finch, George Ingle (1888–1970) 414  
Fischer, Aloys (1880–1937) 206, 207,  
210, 215  
Warnung vor den Nationalsozialisten  
215  
Fischer, Emil (1852–1919) 129, 223  
Fleck, Alexander (1889–1968)  
Verschiebungssatz 60–62  
Fleischmann, Martin (1927–2012) 231  
Fölsing, Albrecht (1940–2018) 17, 211  
Forman, Paul (\* 1937) 206  
Forschungsförderung Weimarer  
Republik  
Notgemeinschaft 199, 262, 321, 413  
Rockefeller Foundation 199  
Forschungstechnologie  
> Massenspektrometer  
> Zyklotron  
Atomreaktor 179  
Chemie im Mikromaßstab 177  
Elektronik 172  
Elektronische Zähler 172  
Fusion 231  
Geiger-Müller-Zählrohr 43, 137, 172  
Massenspektrometrie 376–378, 381,  
382, 389  
Teilchenbeschleuniger 171, 176,  
231, 392  
Vakuumtechnologie 238  
Foshag, William F. (1894–1956)  
Kritik an der Meteoritendatierung  
373  
Francium 178, 179  
Franck, James (1882–1964) 95, 96,  
183, 221, 248, 249, 272, 312, 313,  
348, 405  
Kalte Fusion 241

## Personen- und Sachregister

Franklin, Allan (\* 1938)  
 Franklin-Kriterien 26, 106, 232,  
 245–248, 251, 366, 372, 425, 434  
 Franz Joseph I. (1830–1916) 71  
 Freud, Sigmund (1856–1939) 30,  
 31, 325  
 Paneth-Umfeld 31  
 Freudenberg, Karl Johann (1886–1983)  
 319, 320  
 Berufungsverfahren Freiburg 219  
 Freundlich, Herbert (Max) (1880–  
 1941) 86, 164, 330, 345  
 „Freundlich-Isotherme“ 86  
 Friedel, Robert D. (\* 1950) 115  
 Friedell, Egon (1878–1938)  
 Selbstmord 1938 340  
 Friedländer, Saul (\* 1932) 304  
 Frisch, Karl von (1886–1982) 36  
 Frisch, Otto Robert (1904–1979) 176,  
 353, 356  
 Frisch-Peierls-Memorandum 353  
 Fuchs, Eugen (1856–1923) 195  
 Fuchs, Klaus (1911–1988) 349  
 Fürth, Adolf (Erich) (1897–1983) 265  
 Fürth, Karl 108, 411  
 Furth, Adolphe ▶ Fürth, Adolf

## G

Gaudin, Marc Antoine (1804–1880)  
 Avogadro-Hypothese 128  
 Gay, Hannah 326  
 Gay-Lussac, Joseph-Louis (1778–1850)  
 127, 333  
 Ballonfahrt 332  
 Gedye, George Eric Rowe (1890–1970)  
 340  
 Gehlen, Heinz (1902–1989) 261, 322,  
 323, 411  
 Gehrcke, Ernst (1878–1960) 322  
 Geiger, Hans (1882–1945) 43  
 Geiger-Marsden-Rutherford-  
 Streuexperiment 55, 64  
 Geiger-Nuttall-Beziehung 161  
 $\alpha$ -Strahlung = Heliumkern 43  
 Geiss, Johannes (1926–2020) 389  
 Gentner, Wolfgang (1906–1980) 389  
 Gerling, Erik K. (1904–1985) 389,  
 428, 429  
 Beitrag zur Isotopendatierung 380  
 Gesetz der konstanten Proportionen  
 126  
 Gesetz der multiplen Proportionen 126  
 Gesetz von der Erhaltung der  
 Elemente 135  
 bei Meyerson 138  
 Gibbs, Josiah Willard (1839–1903) 223  
 Gibbs-Paradoxon 76–78, 80  
 Giesel, Friedrich (1852–1927) 38, 43  
 Radioaktive Präparate 42, 43

Glückauf, Eugen (1906–1981) 22, 326,  
 330–332, 334, 337, 338, 346, 347,  
 349, 350, 400, 404, 411  
 „Enemy Alien“ 346, 349  
 Pionier der Chromatographie 326  
 Goebbels, Joseph (1897–1945) 262,  
 304, 321  
 Göhring, Oswald (1889–1915?) 63,  
 157, 161, 162  
 Brevium 61  
 Goethe, Johann Wolfgang von (1749–  
 1832) 24, 33, 90, 221, 388  
 Götte, Hans (\* 1912) 22  
 Golden, John 384, 411  
 Goldhaber, Maurice (1911–2011)  
 329, 331  
 Goldschmidt, Bertrand (1912–2002)  
 179, 356, 358, 404, 411  
 Goldschmidt, Stefan (1889–1971) 319  
 Goldschmidt, Victor M. (1888–1947)  
 174, 219, 264, 318, 370, 387  
 und Willstätters Rücktritt 219  
 Gomberg, Moses (1866–1947) 266,  
 267, 269, 270  
 Goodman, Clark (1909–1983)  
 367–369  
 Uran-Helium-Datierung 368  
 Gordin, Michael D. (\* 1974) 131  
 Gowing, Margaret (1921–1998) 356,  
 358  
 Graham, Thomas (1805–1869) 236  
 Palladium 236  
 Green, Mino (1927–2022) 411  
 Greene, Mott T. (\* 1945)  
 Biographik 17  
 Griechische Atomisten ▶ Atomismus  
 Grimm, Hans Georg (1887–1958) 228  
 Grosse, Aristid von (1905–1985) 176,  
 181  
 Protactinium 162  
 Groves, Leslie (1896–1970) 355, 356  
 Günther, Paul L. (1892–1969) 22, 217,  
 248, 250, 258, 263, 325, 327, 329,  
 367, 400, 404, 411  
 Guéron, Jules (1907–1990) 358  
 Gusheva, Vera (1894–1937)  
 „Thomas Wright of Durham,  
 Astronomer“ 395  
 Gutbier, Alexander (1876–1926) 220

## H

Haber, Fritz (1868–1934) 69, 93, 96,  
 192, 199, 201, 205, 211, 221, 227,  
 313, 320  
 Aufruf der Professoren 1914 95  
 Chauvinismus, Gaskrieg 96  
 Notgemeinschaft 199  
 über Antisemitismus 93  
 Haffner, Sebastian (1907–1999) 203

Hafnium 64, 159, 256, 257, 395  
 Entdeckung durch Hevesy und Coster  
 256, 257  
 „Triumph der Bohr'schen Theorie“  
 256  
 Hagiographie 15, 18  
 Hahn, Edith (geb. Junghans, 1887–  
 1968) 261, 311, 312  
 Hahn, Otto (1879–1968) 21, 43, 46, 51,  
 64, 81, 87, 95, 96, 133, 150, 157, 158,  
 161, 165, 171–173, 175–178, 180,  
 181, 187, 190, 201, 218, 224, 243,  
 248, 254, 261, 264, 272, 308–312,  
 314, 315, 321, 327, 331, 342, 353,  
 354, 375, 385, 393, 397, 398, 401, 407  
 Elementbegriff 149–151  
 Entdeckung der Kernisomerie 64,  
 159  
 Entdeckung der Kernspaltung 176  
 fehlende Aufarbeitung der NS-Zeit  
 312  
 Ideal der Einfachheit 172  
 Isotope als Elemente 46, 51, 52  
 Kalte Fusion 239, 240  
 Mandarin 309  
 Protactinium 64, 157, 158, 161, 162  
 Radiothorium 51, 54  
 Hahnfeld, Kurt 262, 322, 411  
 Haïssinsky, Moïse (1898–1976) 180,  
 181  
 Haken, Wilhelm 411  
 Halban, Hans (1908–1964) 354, 355  
 Hammerschlag, Samuel (1826–1904)  
 30  
 Hankins, Thomas L. (\* 1933) 15  
 Harnack, Adolf von (1851–1930) 199  
 Hartmann, Eduard von (1842–1906)  
 278, 285  
 Hartmann, Else (1893–1978) 29, 50,  
 70, 71  
 Hochzeit mit Friedrich Paneth 70  
 Medizinstudium 71  
 Hartmann, Heinz (1865–1924) 29, 212  
 Hartmann, Ludwig (Ludo) Moritz  
 (1865–1924) 29, 71, 184–186, 218,  
 220, 222, 223, 407  
 Österreichischer Sozialdemokrat,  
 Vater von Else 71  
 Hartmann, Margarethe (1869–1946)  
 29  
 Haiüy, René-Just (1743–1822)  
 Elementarzelle 134  
 Haufen-Paradox ▶ Sorites-Problem  
 Haußner, Robert (1863–1948) 220, 229  
 Haworth, Walter Norman (1883–1950)  
 414  
 Hayden, Richard J. 386, 387  
 Heal, Henry George 338  
 Hecht, Dieter J. 340  
 Heide, Fritz (1891–1973) 373  
 Heidegger, Martin (1889–1976) 318

Heilbron, Ian (1886–1959) 414  
 Hein, Franz (1892–1976) 227, 259  
 Helferich, Burckhardt (1887–1982)  
 Berufung Leipzig 227  
 Helium  
 aus Asbest, Kalte Fusion 239,  
 248–251  
 aus Glas, Kalte Fusion 162, 233, 239,  
 241, 248, 250, 251, 253, 255  
 Heliumdetektion (Spektrallinie) 238  
 Heliumexperiment 43, 44, 46, 51, 330  
 Heliumsynthese durch Fusion von  
 Wasserstoff 233, 234, 242, 243,  
 245, 252  
 in Berylliummineralien 332  
 Hellwig, Hans 323  
 Hendry, Robin F. 131, 287, 292, 293  
 Hentschel, Klaus (\* 1961) 142, 232  
 Herz, Walter Georg (1875–1930) 81  
 Herzberg, Gerhard (1904–1999)  
 dreiatomiger Wasserstoff 189  
 Herzfeld, Karl Ferdinand (1892–1978)  
 79  
 Theorie zur Radikalstabilität 267, 270  
 Hess, Victor Franz (1883–1964) 22, 48,  
 63, 161, 199, 257, 272, 340, 341  
 Hevesy, Georg (Karl) (1885–1966)  
 13, 18, 20, 42, 48–50, 60, 62, 63,  
 65, 67, 68, 70, 73–75, 77–88, 94,  
 99–101, 108, 143, 144, 152, 156, 157,  
 159, 163, 175, 180, 188, 189, 199,  
 209, 219–221, 225, 226, 229, 230,  
 245, 248, 254, 256, 257, 259, 264,  
 270–272, 305, 317, 318, 322, 328,  
 340, 385, 396, 397, 411, 422  
 Idee zur radioaktiven Markierung 74  
 Isotopentrennung 88  
 Kalte Fusion 242  
 Nobelpreis 1943 272  
 Zusammenarbeit mit Paneth 48  
 Higgins, William (1763–1825) 126,  
 395, 396  
 Hill, Archibald V. (1886–1977) 345  
 Hilfe für geflüchtete Wissenschaftler  
 322  
 Hindenburg, Paul von (1847–1934)  
 191, 303, 309, 317  
 Hintenberger, Heinrich (1910–1990)  
 400  
 Hirsch, Paul (1885–1942)  
 Kommilitone von Paneth 47  
 Hitler, Adolf (1889–1945) 98, 262, 303,  
 305, 307, 309, 310, 313, 317, 318,  
 320, 322, 339, 341, 342, 347  
 Hönigschmid, Otto (1878–1945)  
 67–70, 76, 81, 101–103, 145, 183,  
 213, 218, 219, 223, 230, 253, 254,  
 270, 307, 327, 343, 375  
 Atommasse von Blei 69  
 Karrierehindernis Antisemitismus  
 213

## Personen- und Sachregister

Hofeditz, Wilhelm 262, 263, 266, 267,  
 271, 315, 325, 411  
 Hoff, Jacobus Henricus van 't (1852–  
 1911) 223  
 Hoffmann, Roald (\* 1937) 54, 277  
 Hofmann, August Wilhelm (1818–  
 1892) 36  
 Hofmann, Karl Andreas (1870–1940)  
 47  
 Holleman, Arnold F. (1859–1953)  
 152, 157  
 Hollis, Albert 411  
 Holmes, Arthur (1890–1965) 100, 264,  
 345, 346, 364–366, 370, 374–377, 379,  
 380, 426–429  
 „The Age of the Earth“ 364  
 Uran-Blei-Datierung 364  
 Uran-Helium-Datierung 365, 366  
 Urblei 380, 428, 429  
 Zusammenarbeit mit Paneth 366  
 Holmes-Houtermans-Modell 380,  
 428, 429  
 Homonymie 287  
 Horovitz, Karl ▶ Lark-Horovitz  
 Horovitz, Stephanie (1887–1942) 69  
 Atommasse von Blei 69  
 Houtermans, Friedrich G. (1903–1966)  
 23, 351, 380, 382, 428, 429  
 Howard, Edward Charles (1774–1816)  
 360  
 Hubble, Edwin (1889–1953) 374  
 Hückel, Erich (1896–1980) 224  
 Hurley, Patrick Mason (1912–2000)  
 Uran-Helium-Datierung 368

## I

Ihde, Aaron J. (1909–2000) 123  
 Imre, Ludwig (1900–1974) 158  
 Indikatorexperiment mit Blei 74  
 Inflation und Hyperinflation 1922 185,  
 186, 197–199  
 Inghram, Mark G. (1919–2003) 382  
 Ingold, Christopher K. (1893–1970)  
 Reaktionsmechanismen 271  
 Internationales Komitee für die  
 Chemischen Elemente 139, 153  
 Isotope  
 Ursprung des Begriffs 66  
 Isotopeneffekt 88, 422  
 Isotopenverhältnisse  
 bei Blei, Datierung 379, 428, 429,  
 431–433

## J

Jacobi, Roland B. (1917–1977) 346,  
 370, 371, 411, 434  
 Jacoby, Kurt (1893–1968) 343

Jeans, James Hopwood (1877–1946)  
 186, 277, 278, 373  
 Johannsen, Adolf 411  
 Johnson, Nelson K. (1892–1954) 333  
 Johnson-Laird, Philip (\* 1936) 115  
 Joliot-Curie, Frédéric (geb. Joliot,  
 1900–1958) 171–173, 327, 330  
 Joliot-Curie, Irène (geb. Curie, 1897–  
 1956) 172, 173, 330  
 Jolowicz, Walter (später Walter J.  
 Johnson, 1908–1996) 343  
 Joly, John (1857–1933) 363, 364, 370  
 Jones, Lauder William (1869–1960)  
 305  
 Josephson, Fanny ▶ Schwab, Fanny  
 Judentum  
 Akkulturation 194, 195, 211  
 Ende 19. Jahrhundert 32  
 Identität, Weimarer Republik 193  
 Taufe als Sonderloyalität 32, 33  
 Jungius, Joachim (1587–1657)  
 Elementbegriff 123, 395

## K

Käding, Hans (\* 1905) 158  
 Kalte Fusion 13, 231–233, 425  
 Kanalstrahlen  
 Neon 76  
 Kandel, Eric (\* 1929)  
 Erinnerung an Wien 1938 340  
 Kant, Immanuel (1724–1804) 31, 117,  
 221, 262, 279, 297, 394, 395  
 Kapitzka, Peter (1894–1984) 172  
 Karlik, Berta (1904–1990) 18, 19, 393  
 Seitenzweige der Zerfallsreihen 179  
 Karlsruher Kongress 127  
 Keevil, Norman B. (1910–1989)  
 Uran-Helium-Datierung 367–370  
 Kekulé, August (1829–1896) 129, 283  
 Agnostischer Atomismus 129  
 Chemischer Atomismus 129  
 Kelvin ▶ Thomson, William  
 Kernelektronen 129, 234, 235  
 Kernisomerie  
 Brevium 61  
 Protactinium/Brevium, Hahn 159  
 Kernspaltungstisch 172  
 Kharasch, Morris S. (1895–1957)  
 270–272, 383  
 Radikale 272  
 King, J. F. 167  
 Kirchhoff, Gustav Robert (1824–1887)  
 Spektralanalyse 44  
 Kirsch, Gerhard (1890–1956)  
 Atomzertrümmerung 169, 170  
 Kirsten, Till (\* 1937) 26, 389  
 Kistiakowsky, George B. (1900–1982)  
 250–253, 425  
 Kalte Fusion 250

Kleinert, Andreas (\* 1940) 213  
 Kleinste chemische Einheit  
     Cluster 302  
     Natriumchlorid 128  
 Klever, Eugen (1898–1986) 411  
 Knowles, Robert Edward (1868–1946) 309  
 Koeck, Wolfgang 263, 305, 323, 325, 326, 365, 367, 370, 411  
 Kohlschütter, Volkmar (1874–1938) 218, 227, 259  
     Berufung Karlsruhe 218  
 Kohlweiler, Emil 150  
 Kolbe, Hermann (1818–1884) 130, 206, 266  
 Kolthoff, Izaak M. (1894–1993) 167  
     Adsorptionsexperimente 167  
     Stelle für Paneth 345  
 König, Hans 390  
     Königsberg  
         politisches Klima 262  
 Konversion  
     von Mach und Ostwald 134  
 Kopp, Hermann F. M. (1817–1892) 126  
 Kosmochemie  
     Definition 190  
 Kossel, Walther (1888–1956) 117, 228  
 Kragh, Helge (\* 1944) 18, 25, 65, 149, 189  
 Krebs, Hans (1900–1981) 15, 42  
 Küstenmacher, Hermann 411

**L**

Ladenburg, Rudolf (1882–1952) 239, 240, 243, 248, 308  
 Lamb, Arthur B. (1880–1952) 252  
 Lane, Arthur Church (1863–1948) 311, 367, 373  
 Langmuir, Irving (1881–1957) 166, 228  
     Adsorptionsisotherme 166  
     Langmuir-Isotherme 424  
     Langmuir-Lewis-Theorie 228  
 Lark-Horovitz, Karl (früher Horovitz) (1892–1958) 164, 212, 213, 411  
     Antisemitische Diskriminierung 212  
 Laue, Max von (1879–1960) 95, 207, 210, 211, 312, 322  
     Auffassung von Bildung 211  
 Lautsch, Wilhelm (1912–1963) 262, 263, 267, 322, 325, 326, 411  
 Lavoisier, Antoine Laurent (de) (1743–1794) 117, 121, 125, 126, 135, 138, 145, 146, 154, 156, 283, 290, 291, 359  
     Begriff „Radikal“ 266  
     Elementbegriff 121, 123, 284, 287, 289, 290, 296, 298–301  
     Verbrennung von Diamant 123  
 Lawrence, Ernest O. (1901–1958) 258  
     Zyklotron 170, 171

Lawson, Robert W. (1890–1960) 81, 100, 103, 184, 248, 253, 264, 364, 365  
     Helium aus Glas 241  
 Le Blanc, Max (1865–1943)  
     Nobelpreis-Nominierung für Paneth 243  
     Telluride 167  
 Lee, Hermione (\* 1948) 16  
 Lemberg, Max Rudolf (1896–1975) 319, 320  
     antisemitische Erfahrung 214  
 Lemberg, Max Rudolf (1896–1975) 319, 320  
 Lémery, Nicolas (1645–1715) 296, 416  
 Lenard, Philipp (1862–1947) 214  
 Lent, Friedrich (1882–1960) 209  
 Lerch-Lucas-Regel 57, 60  
 Lessing, Gotthold Ephraim (1729–1781) 221  
 Leukipp (5. Jh. v. Chr.) 118  
 Levi, Hilde (1909–2003) 305, 385  
 Lewis, Gilbert N. (1875–1946) 228, 422  
 Libby, Willard F. (1908–1980)  
     Institute for Nuclear Studies 381  
 Lieser, Theodor (1900–1973) 323  
 Lindemann, Frederick Alexander (1886–1957) 79, 87, 88, 147  
     Temperatur der Atmosphäre 336  
     und Nernst, Diskussion mit Hevesy 79  
 Lingua tertii imperii 311  
 Litten, Freddy (\* 1964) 219  
 Locke 129, 415  
 Lockyer, Norman (1836–1920)  
     Helium-Linie 41  
 Lodge, Oliver Joseph (1851–1940) 46, 103  
 Loleit, Hans 315, 325, 330, 370, 411  
 Lomonossow, Michail V. (1711–1765) 135  
 Lord Kelvin ▶ Thomson, William  
 Lord Rayleigh (John William Strutt, 1842–1919) 43  
 Lorentz, Hendrik A. (1853–1928) 213  
 Loschmidt, Josef (1821–1895) 127  
 Luftzusammensetzung  
     Ballonaufstieg 264

## M

Mann, Heinrich (1871–1950)  
     „Der Untertan“ 193  
 Mann, Thomas (1875–1955) 210  
     Bildungsbegriff 210  
     Kulturturnation 90  
 Marckwald, Willy (1864–1942) 37, 38, 133  
 Mark, Herman (1895–1992) 259, 340, 342, 344  
 Marsden, Ernest (1889–1970)  
     Geiger-Marsden-Rutherford-Streuxperiment 55, 64  
 Marsh, James (1794–1846)  
     Marsh'sche Probe 108, 109  
 Martin, Graham Robert (1920–1989) 22, 335, 351, 357, 358, 391, 392, 411  
 Marx, Julius (1894–1975) 97  
 Massendefekt 235, 236, 417  
 Massenerhaltung  
     Lavoisier und Lomonossow 135  
 Massenspektrometer  
     Aston und Dempster 376  
     Bainbridge 378  
     Inghram 382  
     Mattauch 379  
     Nier 378  
 Masson, Irvine (1887–1962) 414  
 Mattauch, Josef (1895–1976) 179, 272, 379, 397, 400, 401, 407  
     Verlängerung Vertrag Paneth 400  
 Matthäus-Effekt 63–65  
 Matthias, Max 411  
 Maximilian I. (1459–1519) 359  
 Max-Planck-Institut für Chemie  
     Mainz 397  
 Mayne, Kenneth I. 383, 389, 435  
 McCoy, Herbert Newby (1870–1945) 54  
 McMillan, Edwin M. (1907–1991) 177  
 Mecklenburg, Werner 220  
 Meerwein, Hans (1879–1965) 259  
     Reaktionsmechanismen 271  
 Meitner, Lise (1878–1968) 64, 81, 87, 88, 144, 158, 161, 165, 169, 172, 176, 187, 219, 221, 224, 235, 239, 240, 243, 248, 312, 327, 341, 342, 344, 353, 397, 405–407  
     Frauenstudium, Promotion 71  
     Protactinium 161  
     Suche nach den Transuranen 173  
 Meitner-Graf, Lotte (1898–1973) 13  
 Mendelejew, Dimitri I. (1834–1907) 38, 55, 117, 127, 130, 131, 153, 161, 274, 275, 290, 291, 297, 299, 300, 327  
     Mendelejew-Kongress 1934 273, 327  
 Mentale Modelle (Chemie) 117  
 Merricks, Linda 62  
 Merton, Robert K. (1910–2003) 113, 114

Metallhydride  
     Bestätigung durch Massenspektrometrie 109  
 Meteoritendatierung  
     falsche Uran-Werte 371  
 Metzler, Gabriele (\* 1967) 206  
 Meyer, Agathe 20  
 Meyer, Georg (1857–1950) 219  
 Meyer, Kurt Hans (1882–1952) 259  
 Meyer, Lothar (1830–1895) 264, 299  
 Meyer, Richard Joseph (1865–1939) 104  
 Meyerson, Émile (1859–1933) 117, 133, 135–138, 154, 275, 278, 280, 283, 285, 292, 294–296, 301, 415  
     das Irrationale 136  
     Philosophie 135  
     „qualitas occulta“ 136  
 Meyer, Stefan (1872–1949) 18, 20, 48, 63, 67–69, 73, 80, 82, 83, 88, 101, 104, 144, 145, 152, 161, 165, 170, 186, 187, 217, 218, 225, 254, 329, 340  
 MI5  
     Überwachung der Paneths 351  
 Michel, Hermann (1888–1965) 190  
 Mieth, Adolf (1862–1927) 233, 242  
     Transmutation von Quecksilber 233  
 „Minima naturalia“ 121  
 Mitscherlich, Eilhard (1794–1863) 124  
     Mitscherlich'sches Isomorphieprinzip 54  
 Moderne Alchemie 46, 138, 169, 170, 233, 240, 254, 258, 284, 294, 295, 330  
     Neutroneneinfang von Bor 330  
     Rutherford 1919 170  
     Transmutation bei Rutherford und Soddy 44  
 Moissan, Henri (1852–1907)  
     Entdeckung des Fluors 285  
 Mommsen, Theodor (1817–1903) 71, 92, 222  
 Monoarsen ▶ Arsenwasserstoff  
 Monoplumban ▶ Bleiwasserstoff  
 Monostannan ▶ Zinnwasserstoff  
 Monostibian ▶ Antimonwasserstoff  
 Moore, Tom Sidney (1881–1966) 330  
 Morgan, Frank 354, 391, 411  
 Moseley, Henry G. J. (1887–1915) 15, 56, 65, 66, 76, 80, 87, 153  
     Röntgenspektrum der Metalle 65  
 Müller, Erich (1870–1948) 168, 269  
 Müller, Friedrich von (1858–1941) 209, 210  
 Müller, Hans G. 264  
 Muench, Oscar B. (1891–1953) 375  
 Münkler, Herfried (\* 1951) 94  
 Muir, M. M. Pattison (1848–1931) 294  
 Mumbrauer, Rolf (1906–1951) 158

## N

Naiver Realismus  
     bei Aristoteles 120  
     bei Chemie-Novizen 118  
     bei Meyerson 135  
 Napoleon Bonaparte (1769–1821) 260  
 Nathan, Paul (1857–1927) 187, 221, 222  
     SPD-Reichtagsabgeordneter 187  
 Nernst, Walther (1864–1941) 42, 79, 80, 84, 152, 186, 190, 201, 205, 223, 228, 229, 374  
     Elementbegriff 144  
     Meteoritendatierung 190  
     Nernst-Gleichung 74, 75, 77, 79, 85  
     Radiuminstitut 42  
 Neumann, Walter (1881–1938) 164  
 Newitt, Dudley Maurice (1894–1980) 414  
 Newton, Hubert A. (1830–1896) 361  
 Newton, Isaac (1643–1726) 123, 125, 359  
 Nicholson, John W. (1881–1955) 56, 65  
     Protyle 56  
 Nicolai, Georg Friedrich (1874–1964) 95  
 Nier, Alfred Otto Carl (1911–1994) 176, 338, 377–380, 383  
     spaltbares Uran 176  
 Niese, Siegfried (1932–2021) 48  
 Nietzsche, Friedrich (1844–1900)  
     Begegnung mit Josef Paneth 31  
 Nipperdey, Thomas (1927–1992) 32, 33, 93, 207  
 Noddack, Ida (geb. Tacke, 1896–1978) 123, 156, 176, 327  
     Entdeckung des Rheniums 123  
     Kernspaltungshypothese 175, 327  
 Noddack, Walter (1893–1960) 123, 176  
     Entdeckung des Rheniums 123  
 Nörring, Otto F. W. (1894–1946?) 108, 109, 411  
 Noyes, Arthur Amos (1866–1936) 44, 200  
 Nuklid 64, 148, 169, 171, 417  
 Nye, Mary Jo (\* 1944) 15  
     Biographik 17

**O**

Öpik, Ernst Julius (1893–1985) 374  
     Ursprung der Meteorite 374  
 Organ, Fay 391  
 Organische Chemie  
     Ende 19. Jahrhundert 36  
 Ossietzky, Carl von (1889–1938) 323

Ostwald, Wilhelm (1853–1932) 117, 132–135, 138, 139, 145, 146, 151, 206, 223, 283, 284  
     ▶ Anti-Atomismus  
     Energetik 133, 134  
     Erhaltung der Elemente 135  
     Ostwaldianer 117  
     Positivismus 134  
 Overbeck, Franz (1837–1905) 31  
 Owens, Robert Bowie (1870–1940) 38  
 Ozon  
     Wortbedeutung 335

## P

Pais, Abraham (1918–2000) 17, 56  
 Palladium  
     und Wasserstoff 189, 232, 236  
 Pallas-Athene 407, 408  
 Paneth, Brigitte (verh. Watling, 1919–2002) 21, 29  
 Paneth, Else (1893–1978) 19, 21, 29, 70–72, 99, 100, 184–187, 220–222, 260–262, 306, 315, 316, 325, 349, 351, 352, 354, 400, 401, 406  
     Antizionismus 221  
     Ärztin in Hamburg 184  
     Praxis Durham 351  
     und Friedrich, Hochzeitsreise 72  
     UNRRA 351  
 Paneth, Erna (geb. Hirsch, 1889–1943) 29  
 Paneth, Eva (1914–1996) 14, 18–21, 29, 36, 261, 273, 315, 325, 346, 348, 390  
     Nachlassverwalterin 19  
 Paneth, Friedrich Adolf „Fritz“ (1887–1958) *passim*  
     Actiniden und Periodensystem 182  
     Adsorption von Radiokolloiden 163  
     am Imperial College 325  
     Antisemitische Diskriminierung 220, 230  
     Ballonfahrten 48  
     Bernsteinsammlung 262  
     Berufung nach Berlin 185  
     Berufung nach Hamburg 183  
     Berufungsverfahren 217  
     Bildung 33, 221  
     britische Staatsbürgerschaft 346  
     Brüder Otto und Ludwig 36  
     charismatische Persönlichkeit 403  
     „Chemische Elemente und Urmaterie“ 131, 273, 278, 280, 290, 292, 327  
     Codex Paneth 265  
     Dalton-Higgins-Kontroverse 126  
     Deutsch-jüdische Identität 221  
     Einordnung der Actiniden 181  
     Elementbegriff 139, 276



## Personen- und Sachregister

Entdeckung von BiH<sub>3</sub> und PoH<sub>2</sub> 105  
 erkenntnistheoretischer Dualismus 276  
 „fallacia consequentis“ bei Schultze/Müller 269  
 Frühe Farbphotographie 19  
 Geschichte und Philosophie als Hobby 265  
 Habilitation 101, 225  
 Habilitationsvortrag 139  
 Halley-Lecture 373  
 Kalte Fusion 13  
 Kindheit 33  
 Kosmochemie 190, 398  
 Mendelejew-Interpretation 290  
 Nachlass 19  
 „nicht arisch“ 306  
 Nobelpreis-Nominierungen 272  
 Ockham'sches Rasiermesser 168  
 Promotion in organischer Chemie 47  
 Radiokolloide 162  
 Sammelband „Chemistry and Beyond“ (1964) 14, 20, 22, 394  
 Schwierigkeiten mit theoretischen Entwicklungen 228, 279  
 Serendipity 104, 105, 113  
 Studium 47  
 über die Avogadro-Zahl 127  
 USA-Reise 217  
 vermeintliche Darstellung von dreiatomigem Wasserstoff 189  
 Wright und Kant 395  
 Paneth, Heinz (später Heinz Post, 1918–2004) 14, 21, 29, 101, 185, 273, 292, 315, 325, 347, 348, 354, 391  
 Enemy Alien 347  
 Panethit (Mineral) 13  
 Paneth, Josef (1857–1890) 21, 29–31, 33, 218  
 Paneth-Zellen 30  
 Quid faciendum? 31  
 Vater von Friedrich 30  
 Vita Nuova 30  
 Paneth, Karoline († 1872) 29, 30  
 Paneth, Ludwig († 1872) 29, 30  
 Paneth, Ludwig (\* 1886) 29, 33, 36, 47, 140, 186, 349  
 Paneth, Marie (geb. Fuertth, 1895–1986) 29, 349, 354  
 Freud-Briefe 354  
 Paneth, Matthias (1921–2011) 29, 347, 348  
 Paneth (Mondkrater) 13  
 Paneth, Otto (1889–1975) 29, 33, 36, 305, 311, 348  
 Paneth, Peter (\* 1918) 29  
 Paneth, Sofie (geb. Schwab, 1860–1912) 30, 31, 33, 220  
 Pasnau, Robert (\* 1967) 294  
 Pasteur, Louis (1822–1895) 113, 114  
 Patterson, Clair C. (1922–1995) 382, 384, 386–388, 431–433

Patterson, Hubert Sutton 233  
 Pauling, Linus Carl (1901–1994) 21, 300  
 Paulsen, Friedrich (1846–1908) 206, 211  
 Pavlova, Tatjana Georgievna 389  
 Pechblende (= Uraninit) 37, 41, 53, 150, 161, 377  
 Bröggerit 377, 427, 428  
 Clevéit 40, 41  
 Peierls, Rudolf Ernst (1907–1995) 353, 356, 391  
 Frisch-Peierls-Memorandum  
 ▶ Frisch, Otto  
 Peirce, Charles Sanders (1839–1914) 105, 111, 112, 114, 116  
 Abduktion 111  
 ▶ Abduktion nach Peirce  
 „Peirce'sche Wissenschaft“ 105, 110  
 Percy, Eustace (1887–1958) 346  
 Perey, Marguerite (1909–1975) 178, 179  
 Entdeckung des Franciums 178  
 Periodensystem  
 Transurane 174  
 Perrin, Jean Baptiste (1870–1942) 134, 281  
 Brownsche Molekularbewegung 134  
 Peters, Kurt (1897–1978) 22, 229, 234, 237–242, 247, 249–254, 400, 411  
 Petersen, Karl Walter (1904–1978) 258, 263, 411  
 Pettersson, Hans (1888–1966) 169, 170  
 Atomzertrümmerung 169  
 Picciotto, Edgard E. (1921–2005) 387  
 Piggott, Charles Snowden (1892–1973) 377, 427, 428  
 Planck, Margarethe (Marga) Sophie (geb. Hoesslin, 1882–1949) 313, 314  
 Planck, Max (1858–1947) 95, 180, 199, 205, 310, 312–314, 322  
 Weltgeltung der deutschen Wissenschaft 206  
 Plate, Ludwig (1862–1937) 214  
 Platon (428/427–348/347 v. Chr.) 278  
 Pleochroismus 364  
 Plunkett, Roy J. (1910–1994)  
 Teflon 114, 115  
 Polanyi, Michael (1891–1976) 15, 17, 81, 82, 86, 187, 220, 229, 271, 325  
 Antisemitische Diskriminierung 220  
 Fajans-Paneth-Hevesy-Debatte 81  
 Polonium  
 Atombombe 110  
 Entdeckung 37  
 Poloniumwasserstoff 103–106, 110, 111, 113, 226  
 Pons, Stanley (\* 1943) 231  
 Positivismus 132–134, 146  
 bei Fajans 117  
 bei Mach 132

Post, Janet B. 29  
 Prandtl, Wilhelm (1878–1956) 343  
 Pringsheim, Peter (1881–1963) 187  
 Protyle 56, 129  
 bei Nicholson 56  
 Proust, Louis Joseph (1754–1826) 126  
 Prout'sche Hypothese 46, 129  
 und Kalte Fusion 237  
 Prout, William (1785–1850) 129  
 Przbiram, Karl (1878–1973) 35, 340

## Q

Quaternio terminorum 287

## R

Rabinowitsch, Eugene (1901–1973) 226, 229, 242, 248, 411  
 Radikal (Begriff, Geschichte) 266  
 Radikalchemie  
 ▶ Rice, Francis Owen (1890–1989)  
 Beginn der modernen 267, 271  
 Radikalisierung  
 des NS-Regimes 339  
 Radioaktiver Zerfall  
 als Transmutation 44  
 Radioaktivisten 42, 53, 60, 67, 74, 81, 159, 162, 190  
 Radiochemie 24, 25, 48, 52, 140, 157–159, 162, 165, 168, 169, 173, 177, 178, 180, 183, 186, 190, 225, 331, 392, 397, 400  
 als wissenschaftliche Disziplin 159  
 Begriff 159  
 versus „normale Chemie“ 224  
 von Blei 73, 74  
 vorläufiges Ende um 1920 159  
 Radioelemente  
 Einordnung ins Periodensystem 57–59  
 Radiokolloide 162, 164, 168  
 Radium 37  
 Radium D 58, 73, 74, 76, 139, 141  
 Paneth, Hevesy 48  
 Trennung von Blei 48  
 Radium-Emanation 39, 45, 52, 57, 58, 73  
 ▶ Ramsay, William  
 Radiuminstitut 18, 42, 47–49, 67, 69, 70, 73, 79, 82, 100, 101, 103, 104, 107, 108, 134, 160, 161, 163, 165, 169, 170, 179, 200, 212, 225, 257, 340, 342, 364, 393, 411  
 Atomzertrümmerungsversuche 169  
 Eröffnung 42  
 Radon (Emanation) 38, 39  
 Radu, Alexander 166  
 Raketen (Stratosphärenforschung) 335, 338, 350, 398

Ramberg, Ludwig (1874–1940) 270  
 Ramsay, William (1852–1916) 41, 43, 44, 46, 50–52, 57, 62, 133, 190, 233, 330, 333, 375  
 Atommasse von Radon 57  
 Heliumexperiment 43  
 Helium in Mineralien 40, 41  
 Nobelpreis 1904 51  
 Propaganda im I. Weltkrieg 199  
 Radium-Emanation 45  
 Rassenantisemitismus 32, 317  
 Rathenau, Walther (1867–1922) 215, 222  
 Reaktionsmechanismen 271  
 ▶ Meerwein, Hans  
 Pioniere 271  
 Reasbeck, Philip (1923–2012) 383, 384, 411, 435  
 Rebok, Jack C. (1921–2005) 114  
 Reed Jr., George Warren (1920–2015) 387  
 Regener, Erich (1881–1955)  
 Atmosphärenforschung 333  
 V2 338  
 Reinhardt, Carsten (\* 1966) 16  
 Rein- und Mischelement 147–150, 152, 153  
 nach Aston und Paneth 148, 149  
 Remy, Heinrich (1890–1974) 146  
 Elementbegriff 146  
 Rhenium 123, 161, 177  
 Entdeckung durch Ida und Walter Noddack 123  
 Rice, Francis Owen (1890–1989) 268, 269, 320  
 Radikalchemie 268  
 Richards, John R. 411  
 Richards, Theodore W. (1868–1928) 68, 69, 375  
 Atommasse von Blei mit Max Lambert 68  
 Richter, Jeremias Benjamin (1762–1807)  
 Stöchiometrie 134  
 Richtigkeit, Genauigkeit  
 von Analyseergebnissen 371  
 Rideal, Eric (1890–1974) 414  
 Riesenfeld, Ernst (1877–1957) 241, 248  
 Kalte Fusion 241  
 Ringer, Fritz K. (1934–2006)  
 Mandarine 89, 202  
 Robinson, Robert (1886–1975)  
 Reaktionsmechanismen 271  
 Robson, Alec 411  
 Rocke, Alan J. (\* 1948)  
 chemischer Atomismus 126  
 Rockefeller Foundation 199, 250, 253, 315, 318, 319, 326, 341  
 Königsberg 262, 305  
 Röntgen, Wilhelm Conrad (1845–1923) 47  
 Romanoff, Wjatscheslaw Iljitsch

## Personen- und Sachregister

(1880–1954) 174, 175, 531  
 Róna, Elizabeth (1890–1981)  
 Fajans' Entdeckung der Verschiebungssätze 63  
 Löslichkeitsprodukte 74  
 Rosenblum, Charles 167  
 Ross, William Horace (1875–1947) 54  
 Rothenbach, Martin (1890–1914) 161  
 Rothfels, Hans (1891–1976)  
 als Mandarin 307  
 Roth, Joseph (1894–1939) 90  
 Rubens, Heinrich (1865–1922) 199, 227  
 Rückert, Friedrich (1788–1866) 388  
 Russell, Alexander S. (1888–1972)  
 Verschiebungssatz 60–63, 132  
 Russell, Henry Norris (1877–1957) 374, 375  
 Ruthenberg, Klaus (\* 1957) 25, 233  
 Rutherford, Ernest (1871–1937)  
 38–41, 43, 44, 46, 48, 50–56, 60, 62–65, 67, 73, 76, 87, 129, 132, 144, 147, 169–173, 188, 189, 224, 225, 227, 234, 236, 254, 277, 291, 329, 330, 362–364, 374, 377, 427, 428  
 Charakterisierung von α- und β-Strahlung 38  
 Energie von α-Teilchen 237  
 Geiger-Marsden-Rutherford-Streuexperiment 55, 56  
 Kritik an Transmutationen 234  
 Streuformel 56, 66  
 Transmutation (Radioaktiver Zerfall) 44  
 Vermeintliche „Atomzertrümmerung“ 160  
 Rutherfordium 302  
 Single Atom Chemistry 302

## S

Sackur, Otto (1880–1914) 79  
 Sackur-Tetrode-Gleichung 79  
 Sainte-Claire Deville, Henri Étienne (1818–1881) 138  
 Scerri, Eric R. (\* 1953) 131, 256, 273, 292, 293  
 Schaedle, Eugenie 401  
 Scheidemann, Philipp (1865–1939) 191  
 Schiller, Friedrich (1759–1805) 90, 221  
 Schleede, Arthur (1892–1977) 344, 405  
 Schlenk, Wilhelm (1879–1943) 95, 185, 201, 226, 227, 230, 240, 251, 254, 266, 267, 270, 320, 321  
 Kalte Fusion 239  
 Radikale 267  
 Schlick, Moritz (1882–1936) 203, 278, 281, 293  
 „Allgemeine Erkenntnislehre“ 290

Schlumbohm, Peter (1896–1962) 229, 241, 243, 251, 411  
 Kalte Fusion 241  
 Presse, Kalte Fusion 243  
 Schmalfuß, Hans (1894–1955) 241  
 Kalte Fusion 241  
 Schmidt, Gerhard Carl (1865–1949) 37  
 Schmidt-Hebbel, Edgar (1899–1985?) 411  
 Schön, Ellen 198, 262, 411  
 Schönbein, Christian Friedrich (1799–1868) 333, 335, 336  
 Schopenhauer, Arthur (1788–1860) 84, 287, 407  
 Schrödinger, Erwin (1887–1961) 257, 340–342  
 Schüller, Hermann (1894–1964) 376  
 Schultze, Georg Richard (1903–1970) 269  
 Schumacher, Ernst (\* 1926) 385, 387  
 Schüring, Michael (\* 1968) 406  
 Schwab, Adolf (1833–1897)  
 Großvater von Friedrich Paneth 29, 30  
 Schwab, Albert 70  
 Schwab, Fanny (geb. Josephson, 1834–1914) 30  
 Schwab, Georg-Maria (1899–1984) 343  
 Schwab, Sofie ▶ Paneth, Sofie  
 Schwarz, Robert (1887–1963)  
 Nachfolger von Paneth 307  
 Schwarz, Stephan (\* 1932) 309  
 Schweidler, Egon (1873–1948) 144  
 Seaborg, Glenn T. (1912–1999) 157, 179–181, 233, 355–357  
 Actiniden 177  
 Seeber, Ludwig August (1793–1855)  
 Raumbitter 134  
 Sekera, Franz (1899–1955)  
 Kritik an Paneths Elementbegriff 144  
 Sennert, Daniel (1572–1637) 121, 283  
 Hybridtheorie Minima/Atome 121  
 Serendipity 104, 105, 113–116  
 als unglückliche Metapher 114  
 und Zufallsentdeckungen 114  
 Sherlock Holmes 25  
 „Anti-Holmes“ 25, 112  
 „Sherlock Holmes-Strategie“ 112, 246, 247, 425, 434  
 Shrock, Robert R. (1904–1993) 367  
 Sidgwick, Nevil Vincent (1873–1952) 414  
 Siebenrock, Egon von 34  
 Siegbahn, Manne (1886–1978) 341, 344  
 Sieverts, Adolf (1874–1947) 219, 220, 227, 260  
 Simon, Franz Eugen (1893–1956) 354  
 Simon, Hermann Theodor (1870–1918) 82  
 Simpson, George (1878–1965) 333, 334

## Personen- und Sachregister

Skraup, Zdenko (1850 – 1910)  
 Paneth als Doktorand 47  
 Smith, Alexander (1865 – 1922)  
 Elementbegriff 288  
 Smithells, Arthur (1860 – 1939)  
 BAAS 1907 52  
 Prout'sche Hypothese 46  
 Society for the Protection of Science  
 and Learning 21, 340  
 Soddy, Frederick (1877 – 1956)  
 39 – 41, 43 – 46, 48, 50, 51, 55, 56,  
 58 – 64, 67 – 70, 74, 76, 77, 87, 88,  
 126, 139, 147, 151, 153, 159, 161,  
 164, 234, 236, 243, 248, 255, 271,  
 330, 375  
 Dalton-Higgins-Kontroverse 126  
 Heliumexperiment 43  
 Isotope, Isotopie 66  
 Kalte Fusion 243, 247  
 α-Regel 57  
 Söderqvist, Thomas (\* 1947) 15, 16  
 Biographik 15  
 Sollas, William J. (1849 – 1936) 363  
 Sommerfeld, Arnold (1868 – 1951) 204,  
 206, 213, 215, 228, 405, 407, 424  
 Antisemitismus 213  
 Nationalismus 204  
 Sontheimer, Kurt (1928 – 2005) 204  
 Sorites-Problem 118, 120, 301  
 ► Eubulides von Milet  
 bei Paneth 289  
 Spezielle Relativitätstheorie  
 und Massendefekt 235  
 Spinoza, Baruch de (1632 – 1677) 31,  
 279 – 282, 416  
 Stark, Johannes (1874 – 1957) 205, 206,  
 214, 322  
 Starke, Kurt (1911 – 2000) 177  
 Staudinger, Hermann (1881 – 1965)  
 209, 259, 270  
 Stebbing, Susan (1885 – 1943) 282  
 Steindler, Olga ► Ehrenhaft-Steindler  
 Stenographie  
 Gabelsberger System 18  
 Stern, Otto (1888 – 1969) 84, 99, 100,  
 248, 249, 405  
 Antisemitische Erfahrung 213  
 Elementbegriff 145  
 Kalte Fusion 241  
 Stock, Alfred (1876 – 1946) 186, 218,  
 227, 321, 327  
 Berufung Karlsruhe 218  
 Straßmann, Fritz (1902 – 1980) 171,  
 172, 175 – 177, 224, 353, 397, 411  
 Entdeckung der Kernspaltung 176  
 Strauss, Eduard (1876 – 1952) 47

Stresemann, Gustav (1878 – 1929)  
 192, 262  
 Strömholm, Daniel (1871 – 1961)  
 Vorwegnahme des Isotopenkonzepts  
 54, 55, 153  
 Strutt, Robert John (= vierter Baron  
 Rayleigh, 1875 – 1947) 46, 332, 363,  
 364, 369, 376  
 Suess, Eduard (1831 – 1914) 213  
 Suess, Hans E. (1909 – 1993) 402  
 Sutton, Harry C. (1926 – 2011) 347, 411  
 Svedberg, The (Theodor, 1884 – 1972)  
 54, 55, 153, 271, 282  
 Vorwegnahme des Isotopenkonzepts  
 54  
 Systematik der elementaren Stoffe 142  
 Szilárd, Leó (1898 – 1964) 313, 314, 331

## T

Tammann, Gustav (1861 – 1938) 241,  
 248, 249  
 Kalte Fusion 241  
 Tandberg, John (1896 – 1968) 231  
 Tandler, Julius (1869 – 1936) 70  
 Tank, Franz (1890 – 1981) 65  
 Tate, John T. (1889 – 1950) 378  
 Taylor, Hugh Stott (1890 – 1974) 242,  
 250 – 252, 271  
 Fluchthilfe für Bredig 319  
 Kalte Fusion 252  
 Teflon (PTFE)  
 Entdeckung als Serendipity? 114, 115  
 Tendolkar, Porushotam (\* 1901) 263,  
 264, 411  
 Tennant, Smithson (1761 – 1815)  
 Verbrennung von Diamant 124  
 Thénard, Louis Jacques (1777 – 1857)  
 332  
 Thilo, Erich (1898 – 1977) 229, 411  
 Thimann, Wilhelm 166, 411  
 Thirring, Hans (1888 – 1976) 212, 342  
 Thomson, George P. (1892 – 1975)  
 258, 414  
 Thomson, Joseph John (1856 – 1940)  
 38, 40, 76, 189, 200, 233  
 Kanalstrahlen, Neon 76  
 Thomson, Samuel J. (1922 – 2006)  
 392, 411  
 Thomson, William (später Lord Kelvin,  
 1827 – 1907) 45, 46, 363  
 Radioaktiver Zerfall 45  
 Thorianit 51, 375  
 Alter 363  
 Thorit 375

Thorium-Emanation 39  
 Tidwell, Thomas T. (1939 – 2025) 25  
 Tiede, Erich (1884 – 1951)  
 Kalte Fusion 241, 248  
 Tilton, George R. (1923 – 2010) 377, 382  
 Tizard, Henry (1885 – 1959) 345  
 Todd, Margaret (1859 – 1918) 66  
 Tolman, Richard C. (1881 – 1948)  
 Heliumsynthese aus Wasserstoff als  
 Gleichgewichtsreaktion 234, 236,  
 255, 425  
 Tordai, László 411  
 Transmutation 44, 46, 52, 122, 147,  
 233, 243, 255, 295, 330  
 erste künstliche 160, 170  
 Rutherford und Soddy 44  
 Transuranchemie 158, 177, 180, 182  
 Transurane 158, 173 – 177, 179 – 182,  
 327  
 „Transuranium People“ 158, 177  
 Travers, Morris (1872 – 1961) 43  
 Treitschke, Heinrich von (1834 – 1896)  
 90 – 92  
 Tscholsky, Kurt (1890 – 1935) 193, 195  
 Olle Germanen 214  
 über Ludwig Paneth 186  
 Tuck, Dennis George (1928 – 2003) 22,  
 352, 391, 393, 411  
 Turkevich, Anthony (1916 – 2002) 385,  
 387, 388

## U

Uran  
 kein siderophiles Element 370, 388  
 Uran-Helium-Methode 13, 26, 190,  
 247, 264, 364, 365, 367, 372, 380,  
 384, 385, 388, 390, 435  
 Evans und Mitarbeiter  
 ► Evans, Robley D.  
 Goodman und Hurley  
 Thirring, Hans (1888 – 1976) 212, 342  
 Thomson, George P. (1892 – 1975)  
 258, 414  
 Uraninit ► Pechblende  
 Urbain, Georges (1872 – 1938) 135,  
 153 – 155, 256, 275, 284, 300, 301  
 Allotropie und Elementbegriff 154  
 „Les notions fondamentales d'élé-  
 ment chimique et d'atome“ 155  
 Urblei (Eisenmeteorite) 379, 380, 382,  
 385, 428, 429, 433  
 Urey, Harold Clayton (1893 – 1981) 21,  
 171, 330, 351, 381 – 389, 398  
 Entdeckung des Deuteriums 155, 327  
 Vorschlag Paneth und Kharasch für  
 Nobelpreis 272, 383

Urmaterie 128 – 130, 137, 255, 280  
 bei Demokrit 119  
 bei Friedrich Paneth 131, 273, 278,  
 280, 290, 292, 327  
 bei Mendelejew 131  
 Vier Elemente 119  
 Wasserstoffatome 129  
 Urry, William Donald (1905 – 1959)  
 258, 263, 264, 366 – 370, 372, 373,  
 380, 411

## V

Vakuumtechnologie  
 ► Forschungstechnologie  
 Valenztheorie 87, 136, 168  
 Langmuir, Lewis und Kossel 228  
 Vallarta, Manuel Sandoval  
 (1899 – 1977) 179  
 Verbandsexamen 36, 47  
 Verbrennung von Diamant zu Graphit  
 ► Lavoisier und Tennant  
 Diamant, Kohle 123, 124, 126, 127,  
 290, 293, 301  
 Versailler Vertrag 191, 202, 203, 205,  
 206, 260, 309  
 Vet, Paul van der 20, 25, 73, 83, 149  
 Vill, Volkmar (\* 1960) 22  
 Volkov, Shulamit 221  
 Vorwerk, Walter 411, 423, 424

## W

Wachsmuth, Richard (1868 – 1941)  
 Antisemitismus 213  
 Wänke, Heinrich (1928 – 2015) 388,  
 390, 393, 397, 398, 400, 402, 404,  
 411  
 Wager, Lawrence Rickard (1904 – 1965)  
 376  
 Walden, Paul (1863 – 1957) 327  
 Waldmann, Ludwig (1913 – 1980) 401  
 Wallach, Otto (1847 – 1931) 93, 256  
 Walpole, Horace (1717 – 1797) 113  
 Walton, Alan († 2015) 411  
 Walton, Ernest (1903 – 1995)  
 Kernspaltung von Lithium 171,  
 173, 327  
 Warburg, Max (1867 – 1946) 222  
 Warburg, Otto (1883 – 1970) 15  
 Wardle, Geoffrey 411  
 Wartenberg, Hans Joachim von (1880 –  
 1960)  
 Berufung Leipzig 227

## Personen- und Sachregister

Wasserburg, Gerald J. (1927 – 2016)  
 385 – 387  
 Wasserstoff  
 dreiatomig 189, 229, 233  
 Watson, Fletcher G. (1912 – 1997) 373  
 Weaver, Warren (1894 – 1978) 305  
 Weber, Max (1864 – 1920) 202, 403  
 Wegscheider, Rudolf (1859 – 1935)  
 143, 144  
 Kritik an Paneths Elementbegriff 143  
 Wehler, Hans-Ulrich (1931 – 2014) 90,  
 215, 303  
 Weigert, Fritz (1876 – 1947) 222, 227  
 Weitz, Georg Ernst M. (1883 – 1954)  
 259  
 Berufung Leipzig 227  
 Weizsäcker, Carl Friedrich von  
 (1912 – 2007) 389, 403  
 Welsbach, Carl Auer von (1858 – 1929)  
 133, 385  
 Radiuminstitut 42  
 Wendt, Gerald Louis (1891 – 1973) 189,  
 201, 234  
 Transmutation von Wolfram 234  
 Werner, Alfred (1866 – 1919) 174,  
 223, 531  
 Wetherill, George W. (1925 – 2006) 377  
 Whig history  
 fallacy of presentism 294  
 Whytlaw-Gray, Robert (1877 – 1958)  
 Atommasse von Radon 57, 330  
 Wiberg, Egon (1901 – 1976) 149, 157  
 Wiborg, Bjarne Svarstad (1925 – 1978)  
 411  
 Wickman, Frans E. (1915 – 2003)  
 Beitrag zur Isotopendatierung 380  
 Wideröe, Rolf (1902 – 1996) 171  
 Zyklotron 170  
 Widmanstätten-Figuren 386  
 Paneth-Aufsatz 20  
 Wieland, Heinrich (1877 – 1957) 185,  
 186, 219, 230, 254, 327, 343  
 Wildt, Johann Christian Daniel (1770 –  
 1844)  
 Meteorite 361  
 Wilhelm II. (1859 – 1941) 94, 202,  
 205, 309  
 Wilke-Dörfurt, Ernst (1881 – 1933)  
 219, 220  
 Wille, Franz (1909 – 1986) 343  
 Williamson, Alexander W. (1824 –  
 1904)  
 Anti-Atomismus der Zeitgenossen  
 129  
 Willstätter, Richard (1872 – 1942) 93,  
 95, 96, 101, 183, 197, 201, 218, 219,  
 221 – 223  
 Judentum 222

Wilson, Edward James 411  
 Wilson, Edwin B. (1879 – 1964) 200  
 Winternitz, Erich (\* 1892) 108, 411  
 Wismutwasserstoff  
 ► Bismutwasserstoff  
 Wissenschaftliche Ballonfahrten 48,  
 264, 333, 334  
 Wollaston, William H. (1766 – 1828)  
 129, 132, 134  
 Wolpert, Lewis (1929 – 2021) 114  
 Wright, Thomas (1711 – 1786) 394 – 396  
 ► Gushee, Vera  
 Wundt, Max (1879 – 1963) 89  
 Wunsch, Arno 262, 305, 322, 325,  
 326, 411  
 Wurtz, Charles Adolphe (1817 – 1884)  
 206  
 Wylie, Charles Clayton (1886 – 1976)  
 Ursprung der Meteorite 374  
 Wynn-Williams, Charles E. (1903 –  
 1979) 172  
 Elektronik 172  
 Verstärker für Paneth? 338

## Z

Zenon von Elea (um 490 – 430 v. Chr.)  
 118  
 Zerfallsreihen 40, 41, 53, 57 – 60, 67,  
 158, 174, 179, 375, 417, 431, 436  
 Thorium-Zerfallsreihe 40, 51, 106,  
 107, 365  
 Uran-Radium – Zerfallsreihe 59, 162  
 Zersetzungsspannung 75  
 Ziffer, Friedrich 34, 35  
 Zinnwasserstoff (= Monostannan) 108,  
 188, 226, 228  
 Zsigmondy, Richard (1865 – 1929)  
 Kolloidchemie 163  
 Zuckmayer, Carl (1896 – 1977)  
 Der Hauptmann von Köpenick 193  
 Wien 1938 340  
 Zufallsentdeckungen 113, 114  
 Zweig, Stefan (1881 – 1942) 96, 204  
 Zyklotron 171 – 173, 177, 179