

Inhalt

Das neue Feuer Atom

| | |
|---|----|
| Die Welt besteht aus Atomen | 13 |
| Die Entdeckung der Röntgenstrahlen | 17 |
| Die fünfzig »Größten« | 24 |
| Der durchleuchtete Kristall | 26 |
| Madame Curie | 32 |
| Ernest Rutherford | 40 |
| Das gefährliche Wunder | 42 |
| Enrico Fermi | 46 |
| Entscheidende Jahre | 48 |
| Otto Hahn | 49 |
| Lise Meitner | 54 |
| Die Kernspaltung | 56 |
| Das neue Feuer | 58 |
| Niels Bohr | 60 |
| Werner Heisenberg | 63 |
| Titanische Kräfte | 65 |
| Kosmische Strahlung | 67 |
| Der Bauplan der Welt | 68 |
| Albert Einstein | 70 |
| Das Genie privat | 74 |
| Die Energie-Lawine | 78 |
| Hiroshima | 80 |
| Proben des Jüngsten Tages | 83 |
| Die Mainau-Erklärung der Nobelpreisträger | 86 |

| | |
|--|-----|
| Friedliche Nutzung | 87 |
| Strahlende Substanzen | 91 |
| Sind Reaktoren sicher? | 95 |
| Die Lehren von Harrisburg 1979 | 96 |
| Tschernobyl 1986 | 98 |
| Alternativen | 102 |
| Sonnenfeuer auf Erden | 106 |
| Kernverschmelzung bei 100 Millionen Grad | 109 |
| Wunschenergie Sonne | 114 |
| Das Naturereignis auf dem Prüfstand | 117 |
| »Atomzertrümmerung« schon 1928? | 119 |
| Blitzschutz | 121 |

Schritte ins Weltall

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Die große Utopie | 125 |
| Von Jules Verne zu Hermann Oberth | 130 |
| Wernher von Braun | 133 |
| Die Anfänge | 137 |
| Künstliche Monde | 139 |
| Eine neue Epoche | 141 |
| Meilenstein Mond | 145 |
| Venus und Mars | 147 |
| Der große Wettlauf | 150 |
| Erster »Spaziergang« im Raum | 158 |
| Die Mondreise wird vorbereitet | 163 |
| Das Jahrhundert-Ereignis | 167 |
| Eine sowjetische Raumstation? | 171 |
| Die Beinahe-Katastrophe | 173 |
| Automaten auf dem Mond | 176 |
| Das Ende der heroischen Phase | 180 |
| Das »Challenger«-Unglück 1986 | 182 |
| Wissenschafts-Astronauten | 185 |
| Eine Reise zu Kopernikus | 187 |
| Unsere Sonne | 193 |

| | |
|--|-----|
| Lichtjahr-Entfernungen | 195 |
| Mount Palomar | 196 |
| Radioteleskope | 198 |
| Die Entdeckung der Pulsare | 202 |
| Bis zu den letzten Außenposten in Raum und Zeit | 205 |

*Abenteuer der Chemie
und Wagnisse der Medizin*

| | |
|-----------------------------|-----|
| Eine neue Welt | 209 |
| Der »Traum« Kekulé | 214 |
| Farbenchemie | 217 |
| Chemiefasern | 219 |
| Kunststoffe | 221 |
| Heilmittel aus der Retorte | 223 |
| Paul Ehrlich | 225 |
| Die Sulfonamide | 226 |
| Das Penicillin | 227 |
| Vitamine, Hormone, Fermente | 234 |
| Im Garten der Gifte | 236 |
| Siege über den Schmerz | 238 |
| Narkosen | 239 |
| Die Sonde im Herzen | 243 |
| Leben aus der Retorte | 247 |
| Die Menschmaschine | 253 |
| Der Roboter-Knecht | 255 |
| Myo-elektrische Prothesen | 257 |

Rätsel des Lebens

| | |
|---------------------------|-----|
| Die Entfaltung des Lebens | 261 |
| Lebende Kristalle | 266 |
| Anfänge der Biochemie | 269 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Forschungen in der Schweiz | 272 |
| Gekrönte Wissenschaft | 275 |
| Wie wird man Nobelpreisträger? | 279 |
| Die Lindauer Tagungen | 283 |
| Die Chance zu überleben | 286 |
| Das Unglück von Lengede | 290 |
| Menschen in Seenot | 292 |
| Die Wissenschaft vom langen Leben | 295 |
| Was ist es, was Altern läßt? | 298 |
| Die Bühne des Lebens | 302 |
| Die ersten Menschen | 307 |
| Die Welt der Ameisen | 312 |
| Das Insektarium | 315 |
| Das Leben der Termiten | 319 |
| Das Leben der Bienen | 322 |
| Die Bienensprache | 326 |
| Konrad Lorenz | 331 |

Abenteuer der Archäologie

| | |
|----------------------------------|-----|
| Am Morgen der Menschheit | 336 |
| Gestern – vor tausend Jahren | 345 |
| Fluch des Pharao | 348 |
| Das steinzeitliche Rechenzentrum | 354 |
| Waren die Götter Astronauten? | 357 |

Abenteuer des Erfindens

| | |
|------------------------------------|-----|
| »Die Sieben Glorreichen« | 359 |
| Die Wissenschaft ist das Schicksal | 373 |
| Danksagung | 377 |
| Personenregister | 379 |
| Bildquellen | 384 |