

Inhalt

- | | |
|---|--|
| 6 Einleitung | 52 Pendelgesetz |
| 9 Über dieses Buch | 54 Entdeckung des Stoffwechsels |
| HISTORISCHE STATIONEN | |
| 12 Frühe Astronomen | 55 Fallbeschleunigung |
| 13 Griechische Philosophen | 56 Blutkreislauf |
| 14 Geburt der Medizin | 58 Gewicht der Luft |
| 15 Alchemie | 60 Gasgesetze |
| 16 Naturwissenschaften in
der islamischen Welt | 62 Hookesches Gesetz |
| 17 Renaissance | 64 Entdeckung von Mikroorganismen |
| 18 Naturwissenschaftliche Revolution | 66 Farbspektrum |
| 19 Entstehung von
Forschungseinrichtungen | 68 Schwebender Junge |
| 20 Geburt der Chemie | 70 Entdeckung der Photosynthese |
| 21 Naturwissenschaft und
industrielle Revolution | 72 Sauerstoff |
| 22 Naturgeschichte und Biologie | 74 Gewicht der Erde |
| 23 Geologie und Geowissenschaft | 76 Erhaltung der Masse |
| 24 Elektrizität | 78 Tierische Elektrizität |
| 25 Zelltheorie | 80 Impfung |
| 26 Gesundheitswesen | 82 Beweise für das Aussterben |
| 27 Moderne Physik | 84 Elektrolyse |
| 28 Größe des Universums | 86 Doppelpaltparadoxie |
| 29 Naturwissenschaften und
das Interesse der Allgemeinheit | 88 Elektromagnetische
Wechselwirkung |
| 30 Elektronik und Computertechnik | 89 Carnot-Kreisprozess |
| 31 Genetik | 90 Brownsche Bewegung |
| 32 Wettlauf ins All | 92 Vitalismus |
| 33 Evolution des Menschen | 94 Doppler-Effekt |
| 34 Neurowissenschaft und Psychologie | 96 Mechanisches Wärmeäquivalent |
| 35 Umweltwissenschaft | 98 Lichtgeschwindigkeit |
| 36 Internet | 100 Erdrotation |
| 37 Fehlende Materie im Universum | 102 Spektroskopie |
| 38 Gentechnische Veränderungen | 104 Keimtheorie |
| 39 Stringtheorie | 106 Entdeckung der Gene |
| EXPERIMENTE | |
| 42 Auftrieb | 108 Nichtexistenz des Äthers |
| 44 Größe der Erde | 109 Funktion von Chromosomen |
| 46 Camera Obscura | 110 Entdeckung elektromagnetischer
Wellen |
| 48 Lichtbrechung und Regenbogen | 112 Entdeckung der Radioaktivität |
| 50 Homologien finden | 114 Entdeckung des Elektrons |
| | 116 Erlerte Reaktionen |
| | 118 Geschlechtschromosomen |
| | 120 Bestimmen der Ladung |
| | 122 Hertzsprung-Russell-
Diagramm |
| | 124 Kosmische Strahlung |

- 126 Atomkern
- 128 Wellen-Teilchen-Dualismus
- 130 Antibiotikum
- 132 Expansion des Universums
- 134 Rekombination
- 136 Kernspaltung
- 138 Turingmaschine
- 139 Citratzyklus
- 140 Ursprung des Lebens
- 142 Doppelhelix
- 144 Milgram-Experiment
- 146 Kosmische Hintergrundstrahlung
- 148 Exoplaneten
- 150 Entdeckung Dunkler Energie
- 152 LIGO

THEORIEN

- 156 Panspermie
- 157 Bewegungsgesetze
- 158 Gravitationstheorie
- 159 Atomtheorie
- 160 Hauptsätze der Thermodynamik
- 161 Evolution durch natürliche Auslese
- 162 Periodensystem
- 163 Relativität
- 164 Plattentektonik
- 165 Vier Grundkräfte
- 166 Heisenbergsche Unschärferelation
- 167 Quantenphysik
- 168 Valenzbindungstheorie
- 169 Urknall
- 170 Stellare Nukleosynthese
- 171 Schlüssel-und-Schloss-Prinzip
- 172 Zentrales Dogma der Molekularbiologie
- 173 Endosymbiose
- 174 Standardmodell
- 175 Dunkle Materie
- 176 Kosmische Inflation
- 177 Viele-Welten-Interpretation
- 178 Menschengemachter Klimawandel
- 179 Entstehung des Sonnensystems

METHODEN UND INSTRUMENTE

- 182 Naturwissenschaftliche Methode
- 183 Graphen und Koordinaten
- 184 Wahrscheinlichkeitstheorie und Ungewissheit
- 185 Standardmaße
- 186 Zeitmessung
- 187 Thermometer
- 188 Mikroskop
- 189 Teleskop
- 190 Mikrofon und Lautsprecher
- 191 Geiger-Müller-Zählrohr
- 192 Fotografie
- 193 Kathodenstrahlröhre
- 194 Röntgenbildgebung
- 195 Laser
- 196 Seismograf
- 197 Radiokohlenstoffdatierung
- 198 Blasenkammer
- 199 Teilchenbeschleuniger
- 200 ATLAS (CERN)
- 201 Neutrino-Detektoren
- 202 Massenspektrometer
- 203 Chromatografie
- 204 Destillation
- 205 DNA-Profil
- 206 CRISPR-Methode
- 207 Stammzellen
- 208 Klinische Versuche
- 209 Kladistik und Taxonomie
- 210 Schrödingers Katze und andere Gedankenexperimente
- 211 Computermodelle
- 212 Klimasimulation
- 213 Maschinelles Lernen
- 214 Big Data
- 215 Planetarischer Rover
- 216 Register
- 224 Bildnachweis