

Inhalt

- 6 Einleitung
- 9 Über dieses Buch

HISTORISCHE STATIONEN

- 12 Frühe Astronomen
- 13 Griechische Philosophen
- 14 Geburt der Medizin
- 15 Alchemie
- 16 Naturwissenschaften in der islamischen Welt
- 17 Renaissance
- 18 Naturwissenschaftliche Revolution
- 19 Entstehung von Forschungseinrichtungen
- 20 Geburt der Chemie
- 21 Naturwissenschaft und industrielle Revolution
- 22 Naturgeschichte und Biologie
- 23 Geologie und Geowissenschaft
- 24 Elektrizität
- 25 Zelltheorie
- 26 Gesundheitswesen
- 27 Moderne Physik
- 28 Größe des Universums
- 29 Naturwissenschaften und das Interesse der Allgemeinheit
- 30 Elektronik und Computertechnik
- 31 Genetik
- 32 Wettlauf ins All
- 33 Evolution des Menschen
- 34 Neurowissenschaft und Psychologie
- 35 Umweltwissenschaft
- 36 Internet
- 37 Fehlende Materie im Universum
- 38 Gentechnische Veränderungen
- 39 Stringtheorie

EXPERIMENTE

- 42 Auftrieb
- 44 Größe der Erde
- 46 Camera Obscura
- 48 Lichtbrechung und Regenbogen
- 50 Homologien finden

- 52 Pendelgesetz
- 54 Entdeckung des Stoffwechsels
- 55 Fallbeschleunigung
- 56 Blutkreislauf
- 58 Gewicht der Luft
- 60 Gasgesetze
- 62 Hookesches Gesetz
- 64 Entdeckung von Mikroorganismen
- 66 Farbspektrum
- 68 Schwebender Junge
- 70 Entdeckung der Photosynthese
- 72 Sauerstoff
- 74 Gewicht der Erde
- 76 Erhaltung der Masse
- 78 Tierische Elektrizität
- 80 Impfung
- 82 Beweise für das Aussterben
- 84 Elektrolyse
- 86 Doppelspaltexperiment
- 88 Elektromagnetische Wechselwirkung
- 89 Carnot-Kreisprozess
- 90 Brownsche Bewegung
- 92 Vitalismus
- 94 Doppler-Effekt
- 96 Mechanisches Wärmeäquivalent
- 98 Lichtgeschwindigkeit
- 100 Erdrotation
- 102 Spektroskopie
- 104 Keimtheorie
- 106 Entdeckung der Gene
- 108 Nichtexistenz des Äthers
- 109 Funktion von Chromosomen
- 110 Entdeckung elektromagnetischer Wellen
- 112 Entdeckung der Radioaktivität
- 114 Entdeckung des Elektrons
- 116 Erlernte 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 Taxinomie
210	Schrödingers Katze und andere Gedankenexperimente
211	Computermodelle
212	Klimasimulation
213	Maschinelles Lernen
214	Big Data
215	Planetarischer Rover
216	Register
224	Bildnachweis