

# Inhalt

Einleitung	3	27 Computergestützte Chemie	108
01 Atome	4	28 Kohlenstoff	112
02 Elemente	8	29 Wasser	116
03 Isotope	12	30 Der Ursprung des Lebens	120
04 Verbindungen	16	31 Astrochemie	124
05 Wie alles zusammenhält	20	32 Proteine	128
06 Wechsel von Zustandsformen	24	33 Enzymaktivität	132
07 Energie	28	34 Zucker	136
08 Chemische Reaktionen	32	35 DNA	140
09 Gleichgewichte	36	36 Biosynthese	144
10 Thermodynamik	40	37 Photosynthese	148
11 Säuren	44	38 Chemische Boten	152
12 Katalysatoren	48	39 Kraftstoffe	156
13 Redox	52	40 Kunststoffe	160
14 Gärung	56	41 CFKWs	164
15 Cracken	60	42 Verbundwerkstoffe	168
16 Chemische Synthese	64	43 Solarzellen	172
17 Das Haber-Bosch-Verfahren	68	44 Arzneistoffe	176
18 Chiralität	72	45 Nanotechnologie	180
19 Grüne Chemie	76	46 Graphen	184
20 Trennung	80	47 3D-Druck	188
21 Spektren	84	48 Künstliche Muskeln	192
22 Kristallographie	88	49 Synthetische Biologie	196
23 Elektrolyse	92	50 Brennstoffe der Zukunft	200
24 Fertigung im Mikromaßstab	96	Periodensystem der Elemente	204
25 Selbstorganisation	100	Index	206
26 Lab-on-a-chip	104		