

# Inhalt

## ● WELTALL

Das Universum .....	8
Die Sterne .....	9
Galaxien .....	10
Die Milchstraße .....	11
Ein Stern entsteht .....	12
Sonnensystem .....	14
Maße des Sonnensystems .....	15
Die Sonne .....	16
Merkur und Venus .....	17
Unsere Erde .....	18
Der Mond .....	19
Der Mars .....	20
Jupiter und Saturn .....	21
Uranus und Neptun .....	22
Zwergplaneten .....	23
Kometen und Asteroiden .....	24
Die Weltraumforschung .....	25
Weltraumreisen .....	26
Die Internationale Raumstation .....	28
Der Raumzug .....	29
Ein Blick ins Weltall .....	30
Entdeckungen .....	31
Worterklärung .....	32

## ● PLANET ERDE

Das Erdinnere .....	34
Die Erdoberfläche .....	35
Platten in Bewegung .....	36
Die Kontinente .....	37
Das Erdgestein .....	38
Energie aus der Erde .....	39
Tolle Metalle .....	40
Edelsteine .....	41
Der richtige Schliff .....	42
Erstaunliche Juwelen .....	43
Vulkane .....	44
Geysire und heiße Quellen .....	45
Erdbeben .....	46
Berge .....	47
Gletscher .....	48
Flüsse .....	49
Die Reise eines Flusses .....	50
Meeresküsten .....	51
Blauer Planet .....	52
Die Lebensräume .....	54
Das Klima .....	55
Die Jahreszeiten .....	56
Feucht- und Trockenperioden .....	57
Der Himmel über uns .....	58

So entsteht unser Wetter .....	59
Hurrikane und Tornados .....	60
Gewitter .....	61
Superschnell und superheiß .....	62
Worterklärung .....	63

## ● TIERE

Alles über Tiere .....	66
Tierarten .....	67
Die Nahrungskette .....	68
Tierische Lebensräume .....	69
Säugetiere .....	70
Vögel .....	71
Reptilien .....	72
Amphibien .....	73
Fische .....	74
Insekten .....	75
Krabben, Schwämme und Seesterne .....	76
Würmer, Weichtiere und Spinnen .....	77
Rekordhalter .....	78
Tierische Baumeister .....	80
Tierbabys .....	81
Wanderung .....	82
Tarnung und Farbe .....	84
Tödliches Gift .....	85
Winterschlaf .....	86
Tierische Kommunikation .....	87
Bedrohte Tiere .....	88
Ausgestorbene Tiere .....	89
Urgeschichtliches Aussterben .....	90
Wohin verschwanden die Dinosaurier? .....	91
Die Entwicklung der Tierwelt .....	92
Rettet die Tiere! .....	94
Tierrettung durch Wissenschaft .....	95
Worterklärung .....	96

## ● PFLANZEN

Alles über Pflanzen .....	98
Im Inneren einer Blüte .....	100
Ein Strauß Blumen .....	101
Blütenbestäubung .....	102
Ungewöhnliche Besucher .....	103
Ein süßer Trunk .....	104
Samen und Früchte .....	106
So verbreiten sich Samen .....	107
Aus Samen werden Keime .....	108
Blätter .....	109

Wehrhafte Pflanzen .....	110
Lass mich in Ruhe! .....	111
Alles über Bäume .....	112
Im Inneren eines Baumes .....	113
Fallende Blätter .....	114
Nadeln und Zapfen .....	115
Wälder .....	116
Überlebenskünstler .....	118
Sporen statt Samen .....	119
Pflanzen zum Essen .....	120
Aus Pflanzen hergestellt .....	121
Pflanzen in der Medizin .....	122
Pflanzen und Kultur .....	123
Gärten .....	124
Jahreszeiten .....	125
Pflanzen im All .....	126
Neue Gartenformen .....	127
Worterklärung .....	128

## ● GESCHICHTE

Die ersten Menschen .....	130
Der moderne Mensch .....	131
Die ersten Bauern .....	132
Die ersten Städte .....	133
Metallarbeiten .....	134
Die ersten Räder .....	135
Das alte Ägypten .....	136
Die Minoer .....	137
Das alte Griechenland .....	138
Die Chinesischen Kaiser .....	139
Das Römische Reich .....	140
Das Ende des Imperiums .....	141
Die Mayas .....	142
Die Wikinger .....	143
Das Mittelalter .....	144
Die Neue Welt .....	145
Die Eroberung der Welt .....	146
Die Reformation .....	148
Das Osmanische Reich .....	149
Revolutionsjahre .....	150
Die industrielle Revolution .....	151
Bahnbrechende Erfindungen .....	152
Der 1. Weltkrieg .....	154
Noch mehr Revolutionen .....	155
Der 2. Weltkrieg .....	156
Das Ende des Krieges .....	157
Der Kalte Krieg .....	158
Das neue Jahrtausend .....	159
Worterklärung .....	160

## 🌍 LAND UND LEUTE

Erste Siedlungen .....	162
Von Dörfern zu Millionenstädten .....	163
Die Arbeitswelt .....	164
Dienstleitungen und Wissenschaft .....	165
Reich und arm .....	166
Menschen und Macht .....	167
Migration .....	168
Flüchtlinge .....	169
Lebenserwartung .....	170
Abrahamitische Religionen .....	172
Indische Religionen .....	173
Europäische Kolonialherren .....	174
Ureinwohner .....	175
Der Tourismus .....	176
Feiern und Feste .....	177
Der Karneval .....	178
Leben in Nordamerika .....	180
Leben in Lateinamerika .....	181
Leben in Nordafrika .....	182
Südlich der Sahara .....	183
Leben in Westeuropa .....	184
Leben in Osteuropa .....	185
Leben im Mittleren Osten .....	186
Leben auf dem Indischen Subkontinent ...	187
Leben in Ostasien .....	188
Leben in Südostasien .....	189
Australien und Neuseeland .....	190
Leben in Ozeanien .....	191
Wortklärung .....	192

## 🎨 KUNST UND KULTUR

Frühe Künstler .....	194
Kunst heute .....	195
Bücher .....	196
Spiele .....	197
Unterhaltungstechnologie .....	198
Theater .....	200
Musiktheater .....	201
Tänze der Welt .....	202
Ein Film entsteht .....	204
Spezialeffekte im Film .....	205
Weltmusik .....	206
Musikalische Einflüsse .....	207
Klassische Musik .....	208
Im Orchester .....	209
Musik aufnehmen .....	210
Im Studio .....	211
Die Fotografie .....	212
Arten der Fotografie .....	213

Die Skulptur .....	214
Das Design .....	215
Die Mode .....	216
Komm zur Modenschau .....	217
Die wertvollsten Objekte .....	218
Kunst sehen .....	219
Architektur früher .....	220
Architektur heute .....	221
Wolkenkratzer .....	222
Ökobauten .....	223
Wortklärung .....	224

## 👤 DER MENSCHLICHE KÖRPER

Die Bausteine des Körpers .....	226
Die DNS – der genetische Fingerabdruck..	227
Die Haut .....	228
Haare und Nägel .....	229
Knochen .....	230
Bänder und Gelenke .....	231
Muskeln .....	232
Wie Muskeln arbeiten .....	233
Die Organe .....	234
Die Lunge .....	236
Die Atmung .....	237
Das Herz .....	238
Die Blutgefäße .....	239
Die Verdauung .....	240
Beiß zu .....	241
Die Leber .....	242
Die Nieren .....	243
Das Immunsystem .....	244
Das endokrine System .....	245
Das Gehirn .....	246
Das Nervensystem .....	247
Sehen .....	248
Hören .....	249
Riechen und schmecken .....	250
Fühlen .....	251
Das Fortpflanzungssystem .....	252
Neues Leben .....	253
Medizinischer Fortschritt .....	254
Wortklärung .....	256

## 🔬 WISSENSCHAFT

Die Anfänge der Wissenschaft .....	258
Wissenschaft heute .....	259
Atome .....	260
Bausteine des Atoms .....	261

Chemische Elemente .....	262
Moleküle .....	263
Aggregatzustände .....	264
Gemische und Lösungen .....	265
Säuren und Basen .....	266
Chemische Reaktionen .....	267
Metalle .....	268
Kunststoffe .....	269
Das elektromagnetische Spektrum .....	270
Licht im Dunkeln .....	272
Licht verstehen .....	273
Der Schall .....	274
Die Akustik .....	275
Schwerkraft .....	276
Magnetismus .....	277
Elektrizität .....	278
Wärmeenergie .....	279
Kernenergie .....	280
Bewegung .....	282
Reibung und Aerodynamik .....	283
Einfache Maschinen .....	284
Die Dichte .....	285
Kluge Köpfe .....	286
Wortklärung .....	288

## 🔧 TECHNIK

Die Welt verbinden .....	290
Die digitale Revolution .....	291
Heutige Computer .....	292
Computer der Zukunft .....	293
Künstliche Intelligenz .....	294
Robotertechnik .....	295
Hightech-Häuser .....	296
Alles ist möglich! .....	297
Auf der Straße .....	298
Grüner werden .....	299
Fliegen ohne Flügel .....	300
Elektrische Flugsteuerung .....	302
Am Rande des Weltalls .....	303
Nanotechnologie .....	304
Nanomaterialien .....	305
Stromerzeugung .....	306
Erneuerbare Energien .....	307
Biotechnologie .....	308
Gentechnik .....	309
Essen der Zukunft .....	310
Landwirtschaft .....	311
Medizin .....	312
Bionik .....	313
Wortklärung .....	314