

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort 8

## GRUNDBAUSTEINE 10–31

Mensch sein 12

Natürliche Unterschiede 14

Unter dem Mikroskop 16

Zellen 18

Zellaufbau 20

Zellchemie 22

Die Doppelhelix 24

Gewebe 26

Organe und Systeme 28

Bildgebende Verfahren 30

## BEWEGUNGSAPPARAT UND HAUT 32–73

Das Integument 34

Hautoberfläche 36

Hauteigenschaften 38

Haare 40

Skelett 42

Schädel 44

Wirbelsäule und Rippen 46

Gliedmaßen und Extremitäten 48

Hände und Füße 50

Knochenentwicklung 52

Knochenaufbau 54

Wachstum und Reparatur 56

Gelenke 58

Gelenke und Bewegungen 60

Muskulatur 62

Skelettmuskulatur 64

Wie Muskeln kontrahieren 66

Anatomie und Kunst 68

Bewegung und Haltung 70

Muskeln und Sport 72

## STEUERUNG

## UND WAHRNEHMUNG 74–125

Nervensystem 76

Neurone 78  
Synapsen 80  
Nerven 82  
Rückenmark 84  
Reflexe 86  
Das Gehirn 88  
Gehirnkartierung 90  
Gehirnaktivitäten 92  
Gedächtnis und Gefühle 94  
Bewusstsein und Schlaf 96  
Autonomes Nervensystem 98  
Kommunikation 100  
Der Verstand 102  
Tastsinn 104  
Geruch und Geschmack 106  
Gehör 108  
Gleichgewichtssinn 110  
Das Auge 112  
Aufbau des Auges 114  
Wie wir sehen 116

Endokrines System 118  
Endokrine Drüsen 120  
Hirnanhangdrüse 122  
Die Suche nach Insulin 124

## VERSORGUNG UND ERHALTUNG 126–209

Herz-Kreislauf-System 128  
Blut 130  
Rote Blutkörperchen 132  
Weiße Blutkörperchen 134  
Blutplättchen und Blutgerinnung 136  
Blutübertragungen 138  
Herz 140  
Herzschläge 142  
Herzerkrankungen 144  
Blutkreislauf 146  
Blutgefäße 148  
Druck und Fluss 150  
Lymph- und Immunsystem 152

# Inhaltsverzeichnis

Lymphorgane 154  
Krankheiten 156  
Unspezifische Abwehr 158  
Immunsystem 160  
Impfungen für alle 162  
Immunerkrankungen 164  
Atmungssystem 166  
Lungen 168  
Gasaustausch 170  
Atmen 172  
Die Lebensflamme 174  
Lautbildung 176  
Verdauungssystem 178  
Zähne 180  
Kauen und Schlucken 182  
Magen 184  
Dünndarm 186  
Dickdarm 188  
Ernährung 190  
Die Suche nach Vitaminen 192

Vitamine und Mineralien 194  
Stoffwechsel 196  
Leber 198  
Energiehaushalt 200  
Harnsystem 202  
Nieren 204  
Nierenfunktionen 206  
Harnblase und Wasserlassen 208  
  
NEUES LEBEN 210–251  
Geschlechtsorgane 212  
Männliche Geschlechtsorgane 214  
Samenzellen 216  
Weibliche Geschlechtsorgane 218  
Eierstock- und Menstruationszyklus 220  
Empfängnis 222  
Fruchtbarkeit 224  
Frühschwangerschaft 226  
Wachstum 228  
Geburt 230

Sichere Geburt 232

Lebenslauf 234

Säuglinge 236

Kindheit 238

Jugend 240

Erwachsenensein und Altern 242

Vererbung 244

Chromosomen und Gene 246

Zufall und Vererbung 248

Humanes Genomprojekt 250

## GESCHICHTE

### DER MEDIZIN 252–279

Erste Menschen 254

Die Welt der Frühzeit 256

Altes Griechenland und Rom 258

Arabische Medizin 260

Das Mittelalter 262

Die Renaissance 264

Wissenschaftliches Zeitalter 266

Fortschritte der Chirurgie 268

Mikrobenjäger 270

Öffentliche Hygiene 272

Moderne Medizin 274

Alternative Therapien 276

Der Körper heute 278

### ZUM NACHSCHLAGEN 280–304

Geschichtlicher Überblick 282

Glossar 286

Register 294

Dank und Bildnachweis 303