

Inhalt

	Seite
Informationssysteme des Körpers	
Vom Reiz zur Reaktion	7
Das Auge – ein Lichtempfänger	15
Sehen – mit Augen und Gehirn	23
Das Ohr – ein Schallempfänger	27
Der Gleichgewichtssinn	31
Die Haut – unser größtes Sinnesorgan	35
Sinnesorgane brauchen Schutz	39
Unser Nervensystem	43
Die Signalweiterleitung	51
Gedächtnis und Lernen	55
Wie Tiere lernen	61
Das vegetative Nervensystem	65
Reflexe schützen uns	69
Die Hormone	73
Die Regelung des Blutzuckerspiegels	77
Stress	81
Wie kommunizieren wir?	89
Kommunikation im Tierreich	95
Sucht	
Ursachen und Entstehung von Sucht	99
Alkohol ist ein Suchtmittel	105
Nikotin ist ein Suchtmittel	109
Cannabis-Produkte sind Suchtmittel	113
Stoffungebundene Süchte	119
Suchtvorbeugung und Suchberatung	123
Gesundheit und Krankheit	
Was ist Gesundheit?	127
Infektionskrankheiten – ein Überblick	131
Bakterien sind überall	135
Antibiotika bekämpfen Bakterien	139
Viren als Krankheitserreger	145
Parasiten schädigen den Menschen	151
Stark in der Abwehr – das Immunsystem	157
Überreaktion des Immunsystems	165
Impfen – Hilfe für das Immunsystem	171
Infektionskrankheiten nehmen überhand	177
SARS-CoV-2	181
HIV – Angriff auf das Immunsystem	185
Hepatitis	189
Zivilisationskrankheiten – ein Überblick	193
Nierenversagen	197
Die Organspende	203

Gene und Vererbung

Zellkern und Vererbung	207
Die Chromosomen	211
Bildung der Geschlechtszellen – Meiose	215
DNA – die Trägerin der Erbinformation	221
Vom Gen zum Merkmal	227
Veränderungen der Erbinformation	235
Erste und zweite Mendel'sche Regel	239
Dritte Mendel'sche Regel	243
Die Vererbung beim Menschen	249
Die Vererbung der Blutgruppen	255
Gentechnik in der Medizin	259
Gentechnik in der Landwirtschaft	265
Tierzüchtung und Pflanzenzüchtung	269

Stationen eines Lebens

Wann beginnt ein menschliches Leben?	275
Künstliche Befruchtung	279
Vorgeburtliche Untersuchungen	283
Wachstum durch Zellteilung	287
Stammzellen	291
Wann ist ein Mensch tot?	299
Gesund alt werden	303

Evolution

Die Erdzeitalter	307
Das Leben entsteht	315
Fossilien – Spuren der Vergangenheit	319
Vom Wasser ans Land	323
Stammbäume zeigen die Verwandtschaft	329
Belege für die Evolution	335
Der Archaeopteryx	341
Vererbung schafft Vielfalt	345
Umwelteinflüsse schaffen Vielfalt	351
Wie neue Arten entstehen	355
Charles Darwin – Evolutionstheorie	361
Ist der Mensch ein Affe?	365
Der aufrechte Gang	369
Entwicklung bis zum heutigen Menschen	373