

Inhaltsverzeichnis

1 Stammesgeschichte des Menschen und Paläogenetik	1	4 Nervengewebe und Nervensystem	95
Entwicklung der Säugetiere	2	Aufgaben des Nervensystems	96
Primaten und Stammesverwandtschaften	2	Aufbau und Funktion des Nervengewebes	97
Entwicklung des Menschen (<i>Homo sapiens</i>)	6	Aufbau des Nervensystems	115
Entwicklung des menschlichen Genoms	14	5 Funktion der Muskulatur	135
Neandertaler (<i>Homo neanderthalensis</i>)	17	Aufgaben der Muskulatur	136
Evolution der Sprache	19	Bau und Funktion der Skelettmuskulatur	136
Evolution des Geruchsinns	22	Bau und Funktion der Herzmuskulatur	147
Evolution von Verhaltensmerkmalen	23	Glatte Muskulatur	148
Entwicklung der Zivilisation	25	6 Sinnesorgane und Sensibilität	153
Geistige und kulturelle Evolution	29	Allgemeine Sinnesphysiologie	154
Heutige Menschheit	32	Mechanorezeption	159
2 Chemische und molekulare Grundlagen des Lebens	35	Schmerzsinn (Nozizeption)	168
Biomoleküle	36	Geruchs- und Geschmackssinn	170
Aufbau der Zelle	41	Lichtsinn	174
3 Halte- und Bewegungsapparat	63	Thermorezeption	180
Aufbau und Funktion der Knochen	64	7 Hormonsystem des Menschen	185
Gelenke	70	Aufgabe der Hormone	186
Skelettsystem sowie hauptsächliche Halte- und Bewegungsmuskulatur	72	Einteilung und Funktion der Hormone	186

Hormone von Hypothalamus und Hypophyse	194	Gasdiffusion über die Alveolarwand	287
Hormone der Epiphyse	196	Gastransport im menschlichen Organismus	288
Schilddrüsenhormone	197	Regulation des Gasaustausches und der Atmung	293
Hormone der Nebenschilddrüse	201	12 Ernährung, Stoffwechsel und Verdauung	301
Nebennierenhormone	201	Nahrungsquellen	301
Andere endokrin aktive Gewebe	206	Verdauungsenzyme	302
8 Haut	211	Aufgabe des Verdauungssystems	304
Aufgaben der Haut	211	Regulation der Nahrungsaufnahme	305
Aufbau der menschlichen Haut	212	Verhalten beim Verzehr und dessen Regulation	305
Hautanhangsgebilde	214	Einteilung des menschlichen Verdauungskanal	307
Hauterkrankungen	218	13 Ausscheidung, Wasser und Elektrolythaushalt	327
Therapie der Hauterkrankungen	218	Funktion des Ausscheidungssystems	328
9 Funktion von Blut und Immunsystem	221	Homöostase und Osmoregulation	328
Aufgaben und Zusammensetzung des Blutes	221	Anatomie des Ausscheidungssystems	330
Erythrocyten (rote Blutkörperchen)	223	Funktion der Niere	334
Leukocyten	228	Nierenfunktionsuntersuchungen	343
Thrombocyten und Hämostase	237	Erkrankungen der Niere	344
Blutplasma	240	14 Reproduktion und Ontogenese	347
10 Herz-Kreislauf- und Gefäßsystem	243	Anatomie und Funktion der Geschlechtsorgane	348
Aufgaben des Herz-Kreislauf-Systems	243	Männliche und weibliche Sexualität	357
Herz	244	Schwangerschaft, Entwicklung und Geburt	361
Kreislauf	258	15 Humangenetik	369
Regulation des Kreislaufsystems	266	Aufgaben und Entwicklung der Humangenetik	370
11 Atmung	275	Allgemeine Genetik	370
Aufgaben der Atmung	276		
Atmungssystem des Menschen	276		
Atembewegungen des Brustkorbs und der Lunge	281		
Gasaustausch	286		

Molekulare Genetik	377	17 Humanökologie	
Populationsgenetik	391	und Humanethologie	425
16 Gesundheit und Krankheit	393	Populationsdynamik und Lebensräume	426
Allgemeine Aspekte von Gesundheit und Krankheit	393	Humanökologie	429
Faktoren für die Entstehung von Krankheiten.	395	Humanethologie	434
Die zehn häufigsten letalen Erkrankungen in Deutschland	405	Literatur	437
Verlauf von Krankheiten	422	Index	439
Sterben und Tod	423		