

7	Kreislauf- und Gefäßsystem	134
7.1	Blutgefäßsystem	134
7.2	Lymphgefäßsystem	154
8	Atmungssystem	158
8.1	Aufgaben und Aufbau des Atmungssystems ..	158
8.2	Pleurahöhlen und Mediastinum	158
8.3	Nase, Nasen- und Nasennebenhöhlen	160
8.4	Rachen (Pharynx)	163
8.5	Kehlkopf (Larynx)	166
8.6	Luftröhre (Trachea) und Bronchialbaum	169
8.7	Lunge (Pulmo)	171
8.8	Atemmechanik	178
8.9	Gasaustausch und Transport der Atemgase ...	180
9	Verdauungssystem	184
9.1	Aufgaben und Aufbau des Verdauungssystems	184
9.2	Bauch- und Beckenhöhle	184
9.3	Allgemeiner Wandbau des Verdauungssystems	188
9.4	Mundhöhle und Speicheldrüsen	189
9.5	Speiseröhre (Ösophagus)	199
9.6	Magen (Gaster, Ventriculus)	201
9.7	Dünndarm (Intestinum tenue)	206
9.8	Dickdarm (Intestinum crassum)	211
9.9	Bauchspeicheldrüse (Pankreas)	217
9.10	Leber (Hepar)	220
9.11	Gallenblase	232
9.12	Verdauung	235
9.13	Ernährung	238
10	Niere und ableitende Harnwege, Wasser- und Elektrolythaushalt	246
10.1	Niere (Ren)	246
10.2	Ableitende Harnwege	259
10.3	Wasser- und Elektrolythaushalt	266
10.4	Säure-Basen-Haushalt	273
11	Nervensystem	276
11.1	Aufgaben	276
11.2	Gliederung des Nervensystems	276
11.3	Zentrales Nervensystem (ZNS)	278
11.4	Peripheres Nervensystem (PNS)	298
11.5	Autonomes Nervensystem	307
11.6	Somatisches Nervensystem	314
11.7	Übergeordnete Funktionen des ZNS	316
12	Sinnesorgane	326
12.1	Aufgaben	326
12.2	Sinneszellen und Rezeptoren	326
12.3	Auge	328
12.4	Ohr	342
12.5	Geschmackssinn	348
12.6	Geruchssinn	349
12.7	Tast- und Berührungssinn	350
12.8	Temperatursinn	351
12.9	Schmerzwahrnehmung	351
12.10	Tiefensensibilität	351
13	Bewegungssystem	354
13.1	Aufgaben und Aufbau des Bewegungssystems	354
13.2	Skelettsystem	354
13.3	Skelettmuskulatur	369
13.4	Anfassen erlaubt!	378
13.5	Knochen, Gelenke und Muskeln des Kopfes ..	379
13.6	Knochen, Gelenke und Muskeln des Halses ..	386
13.7	Knochen, Gelenke und Muskeln des Rumpfes .	388
13.8	Knochen, Gelenke und Muskeln der oberen Gliedmaße	408
13.9	Knochen, Gelenke und Muskeln der unteren Gliedmaße	428
14	Hormonsystem	452
14.1	Einteilung und Wirkungsweise der Hormone	452
14.2	Steuerung der Hormonbildung	457
14.3	Endokrine Organe und Gewebe	459

15	Geschlechtsorgane				484
15.1	Geschlechtsmerkmale	484	15.3	Männliche Geschlechtsorgane	496
15.2	Weibliche Geschlechtsorgane	484			
16	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett				506
16.1	Schwangerschaftsdauer	506	16.3	Geburt	511
16.2	Plazenta, Nabelschnur, Eihäute und Fruchtwasser	508	16.4	Wochenbett	515
			16.5	Stillen	516
17	Blut und Immunsystem				518
17.1	Blut	518	17.3	Lymphatische Organe	557
17.2	Immunsystem	543	17.4	Entzündung	566
18	Haut, Haare und Nägel				570
18.1	Haut	570	18.3	Nägel	577
18.2	Haare	576	18.4	Hautdrüsen	578



Heranwachsen und Altern

19	Kindliche Entwicklung				584
19.1	Einleitung	584	19.4	Kindesalter	589
19.2	Neugeborenenperiode und Säuglingsalter ...	584	19.5	Jugendalter	589
19.3	Kleinkindalter	587	19.6	Entwicklung der Organe	590
20	Physiologie des Alterns				594
20.1	Jung oder Alt?	594	20.3	Veränderungen der Organsysteme im Alter ..	595
20.2	Alter und Altern	595			
	Sachverzeichnis				601

Fachbeiräte

Konzeptionelle Fachbeiräte

Prof. Dr. rer. medic. Sebastian **Koch**
Professor an der SRH Hochschule für Gesundheit
am Campus Gera
sowie
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
am Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft
Neue Str. 28–30
07548 Gera
Deutschland

Marco **Schwarz**
DRK Landesschule Baden-Württemberg
Bildungseinrichtung Stuttgart
Badstr. 39–41
70372 Stuttgart
Deutschland

Fachbeiräte

Prof. Dr. rer. nat. Stephan **Grissmer**
Universität Ulm
Institut für Angewandte Physiologie
Albert-Einstein-Allee 11
89081 Ulm
Deutschland

PD Dr. hum. biol. Eva **Küppers**
Eberhard-Karls-Universität Tübingen
Institut für Neuroanatomie und Entwicklungsbiologie
Österbergstr.3
72074 Tübingen
Deutschland

Marie-Christine **van Walbeek**
Hebamme und Pflegepädagogin (B.A.)
HAW Landshut
Am Lurzenhof 1
84036 Landshut
Deutschland

Attila **Kozsik**
DRK-Kreisverband Erfurt e. V.
Mühlhäuser Str. 76
99092 Erfurt
Deutschland