

# Inhalt

Vorwort 5

## Teil 1

- 1      **Atmungssystem** 18**
  - 1.1    **Anatomische und physiologische Grundlagen** 18**
    - 1.1.1    Zuleitende Atemwege 19
    - 1.1.2    Lunge (Pulmo) 20
    - 1.1.3    Lungenbläschen (Alveolen) 21
    - 1.1.4    Brustfell (Pleura) 21
    - 1.1.5    Ein- und Ausatmung 21
    - 1.1.6    Atemgrößen 22
    - 1.1.7    Diagnostik, Untersuchung 23
  - 1.2    **Störungen der Atemfunktionen** 26**
    - 1.2.1    Störungen der Lungenbelüftung – Ventilationsstörungen 26
    - 1.2.2    Störungen der Lungendurchblutung – Perfusionsstörungen 27
    - 1.2.3    Störungen des Gasaustausches – Diffusionsstörungen 27
  - 1.3    **Akute obstruktive Ventilationsstörungen** 27**
    - 1.3.1    Akute Rhinitis (Schnupfen) 27
    - 1.3.2    Akute Sinusitis (Nasennebenhöhlenentzündung) 28
    - 1.3.3    Akute Pharyngitis/Laryngitis 28
    - 1.3.4    Pseudokrupp (Laryngitis subglottica) 29
    - 1.3.5    Epiglottitis 29
    - 1.3.6    Akute Bronchitis 30
  - 1.4    **Chronisch-obstruktive Lungenkrankheit (COPD) und chronische Bronchitis** 31**
    - 1.4.1    Lungenemphysem 33
  - 1.5    **Asthma bronchiale** 34**
  - 1.6    **Interstitielle Lungenerkrankungen und Lungenfibrosen** 35**
    - 1.6.1    Pneumokoniosen (Staubinhalationskrankheiten) 36
    - 1.6.2    Sarkoidose (Morbus Boeck) 37
  - 1.7    **Erkrankungen der Pleura (Rippen- oder Brustfellentzündung)** 37**
    - 1.7.1    Pleuritis 37
    - 1.7.2    Pleuraerguss 38
    - 1.7.3    Pneumothorax 39
  - 1.8    **Störungen des Lungenkreislaufes** 40**
    - 1.8.1    Lungenödem 40
    - 1.8.2    Lungenembolie 41
    - 1.8.3    Chronisches Cor pulmonale 41
  - 1.9    **Pneumonien** 42**
    - 1.9.1    Lobärpneumonie 43
    - 1.9.2    Bronchopneumonie 44
    - 1.9.3    Legionellose 44
    - 1.9.4    Pneumozystispneumonie 44
    - 1.9.5    Ornithose (Psittakose, Papageienkrankheit) 44
    - 1.9.6    Q-Fieber 44
  - 1.10   **Weitere Lungenerkrankungen** 45**
    - 1.10.1    Bronchialkarzinom 45
    - 1.10.2    Lungentuberkulose 46
    - 1.10.3    Atelektasen 46
    - 1.10.4    Bronchiektasen 47
    - 1.10.5    Schlafapnoe-Syndrom 47
  - 1.11   **Klinische Untersuchungsbefunde bei Erkrankungen der Atemwege** 48**
  - 1.12   **Pharmaka: Atmungssystem** 50**
- 2      **Blut und Abwehr** 52**
  - 2.1    **Anatomische und physiologische Grundlagen** 52**
    - 2.1.1    Aufgaben des Blutes 52
    - 2.1.2    Blutplasma 52
    - 2.1.3    Blutzellen 53
    - 2.1.4    Blutgruppen 59
    - 2.1.5    Labor 59
  - 2.2    **Erkrankungen der Erythrozyten: Anämien** 65**
    - 2.2.1    Akute Blutungen 65
    - 2.2.2    Chronische Blutungen 66

2.2.3	Eisenmangelanämie	66	3.1.2	Harnproduktion	86
2.2.4	Megaloblastäre Anämie: Vitamin-B <sub>12</sub> -Mangelanämie	67	3.1.3	Harnableitende Organe	88
2.2.5	Megaloblastäre Anämie: Folsäuremangelanämie	68	3.1.4	Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt	89
2.2.6	Sichelzellanämie	69	3.1.5	Untersuchungsmethoden	92
2.2.7	Glukose-6-Phosphatdehydrogenase-Mangel (Favismus)	70	3.1.6	Labordiagnostik	92
2.2.8	Renale Anämie	70	3.2	<b>Harnwegsinfektionen</b>	95
2.2.9	Anämie bei chronischen Erkrankungen	71	3.2.1	Zystitis	96
2.3	<b>Erkrankungen der Erythrozyten: Polyglobulie</b>	71	3.2.2	Akute Pyelonephritis	97
2.3.1	Polycythaemia rubra vera (Polyzythämie)	72	3.2.3	Chronische Pyelonephritis	97
2.4	<b>Erkrankungen der Leukozyten: Leukämien</b>	72	3.2.4	Urethritis	98
2.4.1	Akute Leukämie	73	3.3	<b>Glomerulonephritis</b>	98
2.4.2	Chronische myeloische Leukämie (CML, chronische Myelose)	73	3.3.1	Akute postinfektiöse Glomerulonephritis	98
2.4.3	Chronische lymphatische Leukämie (CLL, chronische Lymphadenose)	74	3.3.2	Chronisch progredientes Glomerulonephritissyndrom	99
2.5	<b>Erkrankungen der Leukozyten: maligne Lymphome</b>	75	3.4	<b>Nephrotisches Syndrom (Eiweißverlustniere)</b>	100
2.5.1	Morbus Hodgkin (Lymphogranulomatose)	75	3.5	<b>Nierenversagen und Niereninsuffizienz</b>	100
2.5.2	Non-Hodgkin-Lymphome	76	3.5.1	Akutes Nierenversagen	100
2.5.3	Multiples Myelom (Plasmozytom, Morbus Kahler)	76	3.5.2	Chronische Niereninsuffizienz und Urämie	102
2.6	<b>Allergien</b>	77	3.6	<b>Analgetikanephropathie</b>	104
2.6.1	Allergie vom Typ I (Soforttyp)	77	3.7	<b>Zystenniere (polyzystische Nierenerkrankung)</b>	104
2.6.2	Allergie vom Typ II (zytotoxische Reaktion)	78	3.8	<b>Nierenzysten</b>	105
2.6.3	Allergie vom Typ III (Immunkomplextyp)	78	3.9	<b>Nierentumoren</b>	105
2.6.4	Allergie vom Typ IV (Spätreaktion)	78	3.9.1	Wilms-Tumor (Nephroblastom)	105
2.7	<b>Erkrankungen des Gerinnungssystems</b>	78	3.9.2	Grawitz-Tumor (Hypernephrom oder Nierenzellkarzinom)	105
2.7.1	Hämorrhagische Diathese (Blutungsneigung)	78	3.10	<b>Urolithiasis//Nephrolithiasis</b>	106
2.7.2	Bluterkrankheit (Hämophilie A und B)	79	3.11	<b>Pharmaka: Harnsystem</b>	107
2.8	<b>Pharmaka: Blut und Immunsystem</b>	80			
3	<b>Harnsystem</b>	84	4	<b>Herz, Kreislauf und Gefäßsystem</b>	109
3.1	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b>	84	4.1	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b>	109
3.1.1	Harnproduzierende Organe – Nieren (Renes)	84	4.1.1	Das Herz	109
			4.1.2	Untersuchung des Herzens/diagnostische Verfahren	114
			4.1.3	Kreislauf- und Gefäßsystem	115
			4.2	<b>Koronare Herzkrankheit (KHK) = ischämische Herzkrankheit</b>	120
			4.2.1	Angina pectoris (Brustenge)	120
			4.2.2	Herzinfarkt (Myokardinfarkt)	121
			4.3	<b>Herzrhythmusstörungen</b>	123
			4.3.1	Tachykardie	124

4.3.2	Bradykardie	124	4.9.10	Raynaudsyndrom	146
4.3.3	Reizleitungsstörungen	125	<b>4.10</b>	<b>Erkrankungen des venösen Systems</b>	146
4.3.4	Extrasystolen	126	4.10.1	Varizen/Varikosis (Krampfadern)	146
<b>4.4</b>	<b>Herzinsuffizienz (Herzmuskelschwäche)</b>	127	4.10.2	Chronisch-venöse Insuffizienz	147
4.4.1	Akute Herzinsuffizienz	127	4.10.3	Oberflächliche Thrombophlebitis	148
4.4.2	Chronische Herzinsuffizienz	127	4.10.4	Tiefe Venenthrombose	148
<b>4.5</b>	<b>Angeborene Herzfehler</b>	129	<b>4.11</b>	<b>Pharmaka: Herz, Kreislauf- und Gefäßsystem</b>	150
4.5.1	Vorhofseptumdefekt	130	<b>5</b>	<b>Hormonsystem</b>	153
4.5.2	Ventrikelseptumdefekt	130	<b>5.1</b>	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b>	153
4.5.3	Persistierender Ductus arteriosus (Ductus Botalli)	131	5.1.1	Endokrine Drüsen und deren Hormone	154
4.5.4	Fallot-Tetralogie	131	5.1.2	Hypothalamisch-hypophysäres System	156
4.5.5	Pulmonalklappenstenose	131	5.1.3	Periphere endokrine Drüsen	158
4.5.6	Aortenstenose	131	<b>5.2</b>	<b>Erkrankungen der Hypophyse</b>	163
4.5.7	Mitralprolaps	131	5.2.1	Diabetes insipidus	163
4.5.8	Aortenisthmusstenose	132	5.2.2	Schwartz-Bartter-Syndrom (SIAD = Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion)	163
<b>4.6</b>	<b>Erworbene Herzklappenfehler</b>	132	5.2.3	Akromegalie (Hyperpituitarismus)	164
4.6.1	Mitralklappenstenose	133	5.2.4	Gigantismus (hypophysärer Riesenwuchs)	164
4.6.2	Mitralklappeninsuffizienz	133	5.2.5	Prolaktinom	165
4.6.3	Aortenstenose	133	5.2.6	Hypophysenvorderlappeninsuffizienz	165
4.6.4	Aorteninsuffizienz	134	<b>5.3</b>	<b>Erkrankungen der Schilddrüse</b>	166
<b>4.7</b>	<b>Diagnostik angeborener und erworbener Herzfehler</b>	135	5.3.1	Euthyreote Struma	166
<b>4.8</b>	<b>Entzündungen des Herzens</b>	136	5.3.2	Hyperthyreose	167
4.8.1	Rheumatische abakterielle Endokarditis (rheumatisches Fieber)	136	5.3.3	Immunogene Hyperthyreose (Morbus Basedow)	168
4.8.2	Infektiöse bakterielle Endokarditis	136	5.3.4	Hypothyreose	169
4.8.3	Subakute bakterielle Endokarditis (Endocarditis lenta)	137	5.3.5	Angeborene Hypothyreose	169
4.8.4	Myokarditis	137	5.3.6	Thyreoiditis	170
4.8.5	Akute Perikarditis	138	5.3.7	Subakute granulomatöse Thyreoiditis de Quervain	170
4.8.6	Chronisch konstriktive Perikarditis	139	5.3.8	Chronisch-lymphozytäre Thyreoiditis (Hashimoto)	171
<b>4.9</b>	<b>Erkrankungen des arteriellen Systems</b>	139	5.3.9	Schilddrüsenkarzinom	171
4.9.1	Arterielle Hypertonie	139	<b>5.4</b>	<b>Erkrankungen der Nebenschilddrüse</b>	172
4.9.2	Hypertensive Krise	141	5.4.1	Primärer Hyperpara-thyreoidismus	172
4.9.3	Chronisch-arterielle Hypotonie	141	5.4.2	Sekundärer Hyperparathyreoidismus	172
4.9.4	Aneurysma	142	5.4.3	Hypoparathyreoidismus	173
4.9.5	Arteriosklerose	142			
4.9.6	Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	143			
4.9.7	Arteriitis temporalis (Morbus Horton, Horton-Magath-Brown-Syndrom)	144			
4.9.8	Migräne	145			
4.9.9	Subclavia-Anzapf-Syndrom (Subclavian-steal-Syndrom)	145			

<b>5.5</b>	<b>Erkrankungen der Nebennierenrinde</b>	<b>173</b>	<b>6.8</b>	<b>Infektionskrankheiten der Lymphknoten</b>	<b>227</b>
5.5.1	Conn-Syndrom (primärer Hyperaldosteronismus)	173	<b>6.9</b>	<b>Infektionskrankheiten der Erythrozyten, Konjunktiven, Parotis</b>	<b>230</b>
5.5.2	Hyperkortisolismus (Cushing-Syndrom)	174	<b>6.10</b>	<b>Primär systemische Infektionskrankheiten</b>	<b>232</b>
5.5.3	Adrenogenitales Syndrom	175	<b>7</b>	<b>Verdauungssystem</b>	<b>241</b>
5.5.4	Hypokortisolismus (Nebennierenrindeninsuffizienz)	175	<b>7.1</b>	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b>	<b>241</b>
<b>5.6</b>	<b>Erkrankungen des Nebennierenmarks</b>	<b>176</b>	7.1.1	Mundhöhle (Cavitas oris)	241
5.6.1	Phäochromozytom	176	7.1.2	Rachen (Pharynx)	243
<b>5.7</b>	<b>Erkrankungen der Gonaden</b>	<b>177</b>	7.1.3	Speiseröhre (Ösophagus)	243
<b>5.8</b>	<b>Erkrankungen des endokrinen Teils des Pankreas</b>	<b>177</b>	7.1.4	Magen (Gaster, Ventriculus)	244
5.8.1	Diabetes mellitus	177	7.1.5	Dünndarm (Intestinum tenue)	245
5.8.2	Coma diabeticum (hyperglykämisches Koma)	180	7.1.6	Dickdarm (Intestinum crassum) und Enddarm (Rektum)	247
5.8.3	Hypoglykämisches Koma (hypoglykämischer Schock, Hypoglykämie)	181	7.1.7	Bauchfell (Peritoneum)	248
5.8.4	Diagnose Diabetes mellitus	183	7.1.8	Bauchspeicheldrüse (Pankreas)	249
<b>5.9</b>	<b>Pharmaka: Hormonsystem</b>	<b>185</b>	7.1.9	Leber (Hepar) und Gallenblase (Vesica fellea)	250
<b>6</b>	<b>Infektionskrankheiten</b>	<b>187</b>	<b>7.2</b>	<b>Erkrankungen des Ösophagus</b>	<b>254</b>
<b>6.1</b>	<b>Mikrobiologie</b>	<b>187</b>	7.2.1	Ösophagitis (Speiseröhrenentzündung)	254
6.1.1	Terminologie	187	7.2.2	Gastroösophageale Refluxkrankheit (GERD)	254
6.1.2	Biologische Merkmale von Mikroorganismen	189	7.2.3	Ösophaguskarzinom	255
<b>6.2</b>	<b>Erkrankungen mit Behandlungsverbot auf einen Blick (sortiert nach Paragraphen)</b>	<b>191</b>	7.2.4	Ösophagusdivertikel	256
6.2.1	§ 6	192	7.2.5	Hiatushernien (Zwerchfellhernien)	256
6.2.2	§ 7	192	7.2.6	Achalasie	257
6.2.3	§ 34	193	7.2.7	Mallory-Weiss-Syndrom	258
6.2.4	§ 15	193	7.2.8	Diagnoseverfahren bei Ösophaguserkrankungen	258
6.2.5	§ 24 Behandlungsverbot für sexuell übertragbare Krankheiten	193	<b>7.3</b>	<b>Erkrankungen des Magens</b>	<b>258</b>
<b>6.3</b>	<b>Infektionskrankheiten der Haut</b>	<b>194</b>	7.3.1	Reizmagen (nervöser Magen)	259
<b>6.4</b>	<b>Infektionskrankheiten des Atemsystems</b>	<b>202</b>	7.3.2	Akute Gastritis	259
<b>6.5</b>	<b>Infektionskrankheiten des Nervensystems</b>	<b>208</b>	7.3.3	Chronische Gastritis	259
<b>6.6</b>	<b>Infektionskrankheiten des Verdauungssystems</b>	<b>216</b>	7.3.4	Ulcus ventriculi	260
<b>6.7</b>	<b>Infektionskrankheiten der Genitalorgane</b>	<b>223</b>	7.3.5	Magenkarzinom	261
			7.3.6	Dumping-Syndrom nach Magenteilresektion	262
			7.3.7	Diagnoseverfahren bei Magenkrankungen	262
			<b>7.4</b>	<b>Erkrankungen des Darms</b>	<b>263</b>
			7.4.1	Duodenaldivertikel	263
			7.4.2	Meckel-Divertikel	263



8.3.4	Cholesteatom	304	9.6.6	Heberden-Arthrose	330
8.3.5	Mastoiditis	305	9.6.7	Psoriasis-Arthritis	330
8.3.6	Tubenkatarrh	305	9.6.8	Kollagenosen	330
8.3.7	Otosklerose	305	9.6.9	Klassische Panarteriitis nodosa	330
8.3.8	Morbus Menière	306	9.6.10	Fibromyalgiesyndrom	331
8.3.9	Hörsturz	306	9.6.11	Chronisches Müdigkeitssyndrom	331
8.3.10	Akustisches Trauma	307	9.7	<b>Knochentumoren</b>	332
8.3.11	Tinnitus aurium (Ohrgeräusche)	307	9.7.1	Osteosarkom	332
8.3.12	Akustikusneurinom	307	9.7.2	Chondrosarkom	332
8.4	<b>Pharmaka: Auge und Ohr</b>	308	9.7.3	Ewing-Sarkom	332
9	<b>Bewegungsapparat</b>	310	9.7.4	Sekundäre Knochentumoren (Metastasen anderer maligner Tumoren)	333
9.1	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b>	310	9.8	<b>Aseptische (ischämische) Knochennekrosen</b>	333
9.1.1	Skelett	310	9.8.1	Morbus Scheuermann (juvenile Kyphose, Adoleszentenkyphose)	333
9.1.2	Skelettmuskulatur	316	9.8.2	Morbus Perthes (juvenile Hüftkopfnekrose)	334
9.2	<b>Knochenerkrankungen mit verminderter Dichte</b>	319	9.8.3	Hüftkopfnekrose des Erwachsenen	334
9.2.1	Osteoporose	319	9.9	<b>Traumatische Erkrankungen des Knochens</b>	334
9.2.2	Osteomalazie/Rachitis	320	9.9.1	Distorsion (Verstauchung)	334
9.2.3	Osteogenesis imperfecta (Glasknochenkrankheit)	321	9.9.2	Luxation (Verrenkung)	335
9.3	<b>Knochenerkrankungen mit erhöhter Dichte</b>	321	9.9.3	Fraktur (Knochenbruch)	335
9.3.1	Morbus Paget (Ostitis deformans Paget)	321	9.9.4	Schädelbasisfraktur	336
9.4	<b>Erkrankungen der Wirbelsäule</b>	322	9.10	<b>Erkrankungen der Muskulatur</b>	336
9.4.1	Bandscheibenvorfall (Diskusprolaps)	322	9.10.1	Muskelfaserriss	336
9.4.2	Cauda-equina-Syndrom	323	9.10.2	Myositis	336
9.4.3	Ischiassyndrom	323	9.10.3	Myogelose (Muskelhärte)	337
9.4.4	Lumbalgie (Hexenschuss)	324	9.10.4	Frozen Shoulder (syn. Bizepssyndrom, schmerzhafte Schultersteife)	337
9.4.5	Zervikalsyndrom (HWS-Syndrom)	324	9.10.5	Impingement-Syndrom (Engpass- Syndrom)	337
9.5	<b>Entzündliche Erkrankungen des Knochens</b>	325	9.10.6	Dupuytren-Kontraktur	338
9.5.1	Osteomyelitis	325	9.11	<b>Weitere Erkrankungen des Bewegungsapparates</b>	338
9.6	<b>Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises</b>	325	9.11.1	Ganglion	338
9.6.1	Chronische Polyarthritis (rheumatoide Arthritis)	326	9.11.2	Karpaltunnelsyndrom	339
9.6.2	Ankylosierende Spondylitis (Spondylarthritis ankylosans, Morbus Bechterew)	327	9.11.3	Morbus Sudeck (syn. CRPS = Komplexes regionales Schmerzsyndrom)	339
9.6.3	Hyperurikämie und Gicht (Arthritis urica)	328	9.11.4	Hüftgelenkdysplasie	340
9.6.4	Reaktive Arthritis und Reiter-Syndrom	329	9.12	<b>Pharmaka: Bewegungsapparat</b>	341
9.6.5	Degenerative Gelenkerkrankungen (Arthrosen)	329	10	<b>Fortpflanzungsorgane</b>	342
			10.1	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b>	342
			10.1.1	Männliche Geschlechtsorgane	342

10.1.2	Weibliche Geschlechtsorgane	346	11.3	<b>Erkrankungen mit erblicher Disposition</b>	368
10.1.3	Eizellbildung (Oogenese) und Follikelreifung	348	11.3.1	Psoriasis vulgaris (Schuppenflechte)	368
10.1.4	Menstruationszyklus	349	11.3.2	Neurodermitis (endogenes Ekzem, atopische Dermatitis)	368
10.1.5	Weibliche Brust (Mamma)	349	11.4	<b>Allergische Erkrankungen</b>	369
10.1.6	Begriffe und Definitionen	349	11.4.1	Kontaktexzem	369
10.2	<b>Erkrankungen der männlichen Genitale</b>	350	11.4.2	Urtikaria (Nesselsucht)	370
10.2.1	Benigne noduläre Prostatahyperplasie	350	11.4.3	Quincke-Ödem (Angioödem)	370
10.2.2	Prostatitis	351	11.4.4	Erythema nodosum (Knotenrose)	371
10.2.3	Prostatakarzinom	351	11.5	<b>Erregerbedingte Hauterkrankungen</b>	371
10.2.4	Varikozele (Krampfadernbruch)	352	11.5.1	Herpes-simplex-Infektion	371
10.2.5	Maldescensus testis (Kryptorchismus, Hodendystopie)	352	11.5.2	Impetigo contagiosa	372
10.2.6	Orchitis	353	11.5.3	Erysipel	372
10.2.7	Epididymitis	353	11.5.4	Verruca vulgaris (Stachelwarzen)	372
10.2.8	Hodentorsion	354	11.5.5	Condylomata acuminata (Feig- oder Feuchtwarzen)	373
10.2.9	Hodenkarzinom	354	11.5.6	Candidosis (Soormykosen)	373
10.2.10	Phimose	354	11.5.7	Tinea (Dermatophytose)	373
10.2.11	Hydrozele (Wasserbruch)	355	11.6	<b>Kollagenosen</b>	374
10.3	<b>Erkrankungen der weiblichen Genitale</b>	355	11.6.1	Systemischer Lupus erythematosus	374
10.3.1	Prämenstruelles Syndrom (PMS)	355	11.6.2	Systemische Sklerodermie (progressive systemische Sklerose)	375
10.3.2	Dysmenorrhöe	355	11.6.3	Polymyositis und Dermatomyositis	375
10.3.3	Amenorrhöe	356	11.6.4	Sjögren-Syndrom	376
10.3.4	Klimakterium	356	11.6.5	Sharp-Syndrom (gemischte Kollagenkrankheit)	376
10.3.5	Adnexitis	356	11.7	<b>Tumoren der Haut</b>	377
10.3.6	Ovarialkarzinom	357	11.7.1	Basaliom (Basalzellkarzinom)	377
10.3.7	Gebärmutterseinkugung (Descensus uteri)	357	11.7.2	Spinaliom (Plattenepithelkarzinom)	377
10.3.8	Gebärmuttervorfall (Prolapsus uteri)	357	11.7.3	Malignes Melanom	378
10.3.9	Endometriose	358	11.7.4	Hämangiom	379
10.3.10	Myom	358	11.8	<b>Weitere Hauterkrankungen</b>	379
10.3.11	Endometriumkarzinom	358	11.8.1	Vitiligo (Weißfleckenkrankheit, Leucopathia acquisita)	379
10.3.12	Vaginitis (Kolpitis)	359	11.8.2	Dekubitus (Druckgeschwür)	380
10.3.13	Mastopathie	359	11.8.3	Seborrhoische Dermatitis	380
10.3.14	Mastitis (Mastadenitis)	359	11.9	<b>Pharmaka: Haut</b>	381
10.3.15	Mammakarzinom	360	12	<b>Lymphatisches System</b>	383
10.4	<b>Pharmaka: Fortpflanzungsorgane</b>	361	12.1	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b>	383
11	<b>Haut</b>	364	12.1.1	Lymphgefäße	383
11.1	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b>	364	12.1.2	Lymphflüssigkeit	384
11.1.1	Hautschichten	364	12.1.3	Lymphknoten	384
11.1.2	Hautanhangsgebilde	366	12.1.4	Milz	384
11.2	<b>Effloreszenzen der Haut</b>	366	12.1.5	Thymus	384

- 12.1.6 Waldeyer-Rachenring 385
- 12.2 Erkrankungen des lymphatischen Systems 385**
  - 12.2.1 Lymphödem 385
  - 12.2.2 Lymphangitis 385
  - 12.2.3 Akute Tonsillitis 386
  - 12.2.4 Splenomegalie 386
  - 12.2.5 Milzruptur 387
- 13 Nervensystem 388**
  - 13.1 Anatomische und physiologische Grundlagen 388**
    - 13.1.1 Zelltypen 388
    - 13.1.2 Funktionelle Einteilung des Nervensystems 391
    - 13.1.3 Anatomische Einteilung 391
    - 13.1.4 Peripheres Nervensystem 394
    - 13.1.5 Hirnhäute (Meningen) 395
    - 13.1.6 Blutversorgung des Gehirns 396
    - 13.1.7 Hirn- und Rückenmarkflüssigkeit (Liquor cerebrospinalis) 396
    - 13.1.8 Blut-Liquor-Schranke 397
  - 13.2 Vegetatives Nervensystem 397**
    - 13.2.1 Zentrale Anteile des vegetativen Nervensystems 397
    - 13.2.2 Peripherer Sympathikus 397
    - 13.2.3 Peripherer Parasympathikus 398
  - 13.3 Zentrale Erkrankungen 398**
    - 13.3.1 Parkinson-Syndrom (Schüttellähmung) 398
    - 13.3.2 Epilepsie 399
    - 13.3.3 Tumoren des ZNS 401
    - 13.3.4 Multiple Sklerose (MS, Encephalomyelitis disseminata) 402
    - 13.3.5 Alzheimer-Krankheit (Demenz vom Alzheimer-Typ) 403
    - 13.3.6 Chorea Huntington („Veitstanz“) 404
  - 13.4 Entzündliche Erkrankungen 404**
    - 13.4.1 Meningitis 404
    - 13.4.2 Enzephalitis 404
  - 13.5 Erkrankungen einzelner peripherer Nerven 405**
    - 13.5.1 Trigeminusneuralgie 405
    - 13.5.2 Fazialisparese 405
    - 13.5.3 Lähmung des N. radialis 406
    - 13.5.4 Lähmung des N. ulnaris 406
    - 13.5.5 Lähmung des N. medianus 406
    - 13.5.6 Lähmung des N. peroneus 407
  - 13.5.7 Polyneuropathien 407**
  - 13.6 Zerebrale Durchblutungsstörungen 408**
    - 13.6.1 Hirnvenenthrombose (Sinusthrombose) 408
    - 13.6.2 Arterielle Verschlusskrankheit der Hirnarterien und Schlaganfall 408
  - 13.7 Hirnblutungen 410**
    - 13.7.1 Epidurales Hämatom 410
    - 13.7.2 Subdurales Hämatom 411
    - 13.7.3 Subarachnoidalblutung 411
  - 13.8 Traumata 412**
    - 13.8.1 Commotio cerebri (Hirnerschütterung) 412
    - 13.8.2 Contusio cerebri (Hirnprellung) 412
    - 13.8.3 Compressio cerebri (Hirnquetschung) 413
  - 13.9 Lähmungen 413**
    - 13.9.1 Zentrale Lähmung (spastische Lähmung) 413
    - 13.9.2 Periphere Lähmung (schlaaffe Lähmung) 414
  - 13.10 Weitere Erkrankungen des Nervensystems 414**
    - 13.10.1 Amyotrophe Lateralsklerose 414
  - 13.11 Pharmaka: Nervensystem 415**
- 14 Psychiatrie 416**
  - 14.1 Grundlagen 416**
  - 14.2 Psychopathologischer Befund und Elementarfunktionen 416**
    - 14.2.1 Bewusstseinsstörungen 417
    - 14.2.2 Orientierungsstörungen (Desorientierung) 417
    - 14.2.3 Aufmerksamkeits-, Auffassungs-, Konzentrationsstörungen 417
    - 14.2.4 Gedächtnisstörungen 418
    - 14.2.5 Denkstörungen 418
    - 14.2.6 Kognitive Störungen, Intelligenzstörungen 420
    - 14.2.7 Wahrnehmungsstörungen 420
    - 14.2.8 Ich-Störungen 421
    - 14.2.9 Affektivitätsstörungen 421
    - 14.2.10 Antriebsstörungen, Psychomotorische Störungen 422
    - 14.2.11 Weitere Faktoren und Auffälligkeiten 422



<b>14.3</b>	<b>Störungsbilder</b>	424	<b>17.1.3</b>	<b>Infektionsschutzgesetz (IfSG) – Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen</b>	474
14.3.1	Organisch bedingte psychische Störungen (F0)	425	17.1.4	Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln (Arzneimittelgesetz)	489
14.3.2	Psychische Verhaltensstörungen durch psychotrope Substanzen (F 1)	427	17.1.5	Gesetz über den Verkehr mit Betäubungsmitteln	
14.3.3	Schizophrenie (F2)	431		Betäubungsmittelgesetz (BtMG)	490
14.3.4	Affektive Störungen (manisch-depressive Erkrankungen - F3)	432	17.1.6	Gesetz über die Ausübung der Zahnheilkunde	490
14.3.5	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen (F4)	435	17.1.7	Hebammengesetz	491
14.3.6	Verhaltensauffälligkeiten mit körperlichen Störungen und Faktoren (F5)	438	17.1.8	Blutproben und körperliche Untersuchung bei strafbaren Handlungen (Strafprozessordnung)	491
14.3.7	Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen (F6)	439	17.1.9	Leichen- und Bestattungswesen	492
14.3.8	Intelligenzminderung (F7)	440	17.1.10	Gesetz über die Werbung auf dem Gebiete des Heilwesens (Heilmittelwerbegesetz)	492
14.3.9	Entwicklungsstörungen (F8)	440	17.1.11	Behandlungs- und Hilfespflicht	493
14.3.10	Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend (F 9)	441	17.1.12	Schweigepflicht	494
<b>14.4</b>	<b>Pharmaka: Psychiatrie</b>	441	17.1.13	Berufsordnung der Bundesärztekammer	494
<b>Spezielles Prüfungswissen</b>					
<b>15</b>	<b>Pharmakologie</b>	444	17.1.14	Abrechnung mit Krankenkassen	494
<b>15.1</b>	<b>Begriffsdefinitionen</b>	444	17.1.15	Hygienebestimmungen	494
15.1.1	Arzneimittel	444	17.1.16	Schutzimpfungen	495
15.1.2	Wirkstoff	444	17.1.17	Gesetz über das Mess- und Eichwesen (Eichgesetz)	495
15.1.3	Handelsname	444	17.1.18	Gesetz über Medizinprodukte (MPG)	495
15.1.4	Präparat	444	17.1.19	Unterbringungsgesetz	496
15.1.5	Generikum	444	17.1.20	Patientenrechtegesetz (ab 26.2.2013 in Kraft, BGB)	496
15.1.6	Medikamentengruppen	444	17.1.21	Datenschutz Grundverordnung (DS-GVO)	496
15.1.7	Darreichungsform und Applikation	445	17.1.22	Gesetz des unlauteren Wettbewerbs (UWG)	497
15.1.8	Unerwünschte Wirkungen und Nebenwirkungen	445	17.1.23	Praxiseröffnung/Praxisführung	497
15.1.9	Wechselwirkungen	445	17.1.24	Qualitätsmanagement	497
<b>16</b>	<b>Leitsymptome der Erkrankungen</b>	449	17.1.25	Berufsordnung für Heilpraktiker (BOH)	497
<b>17</b>	<b>Gesetzeskunde</b>	471	17.1.26	Arztvorbehalte / Gesetzlich geregelte Tätigkeitsverbote für Heilpraktiker	498
<b>17.1</b>	<b>Originalgesetzestext und Interpretation</b>	471			
17.1.1	Gesetz über die berufsmäßige Heilkunde ohne Bestallung (Heilpraktikergesetz)	471			
17.1.2	Erste Durchführungsverordnung (DVO) zum Gesetz über die berufsmäßige Ausübung der Heilkunde ohne Bestallung	472			

<b>18</b>	<b>Hygieneanforderungen in der Praxis</b>	<b>501</b>	<b>21.3</b>	<b>Erkrankungen während der Schwangerschaft</b>	<b>536</b>
<b>18.1</b>	<b>Sterilisation und Desinfektion</b>	<b>501</b>	<b>21.3.1</b>	Extrauterin gravidität	536
18.1.1	Übertragungsmodalitäten	501	<b>21.3.2</b>	Fehlgeburt (Abort)	536
18.1.2	Sterilisation	501	<b>21.3.3</b>	Frühgeburt	537
18.1.3	Desinfektion	503	<b>21.3.4</b>	Schwangerschaftserbrechen	537
18.1.4	Praxisausstattung	506	<b>21.3.5</b>	Präeklampsie (EPH-Gestose)	537
18.1.5	Abfallbeseitigung	506	<b>21.3.6</b>	Typische allgemeine Schwangerschaftsbeschwerden	538
<b>19</b>	<b>Injektionstechniken</b>	<b>507</b>	<b>21.4</b>	<b>Geburt und Wochenbett</b>	<b>539</b>
<b>19.1</b>	<b>Durchführung der Applikationsarten</b>	<b>507</b>	<b>21.4.1</b>	Geburt	539
19.1.1	Vorbereitungsmaßnahmen einer Injektion	507	<b>21.4.2</b>	Wochenbett (Puerperium)	539
19.1.2	Injektionsarten	508	<b>22</b>	<b>Pädiatrie</b>	<b>540</b>
19.1.3	Das Legen einer Infusion	510	<b>22.1</b>	<b>Das Neugeborene (1.–28. Lebenstag = Neonatalperiode)</b>	<b>540</b>
<b>20</b>	<b>Notfall</b>	<b>512</b>	<b>22.1.1</b>	Früherkennungsuntersuchungen/ Neugeborenen screenings	540
<b>20.1</b>	<b>Erste Hilfe</b>	<b>512</b>	<b>22.2</b>	<b>Infektionsprophylaxe/Impfungen</b>	<b>541</b>
20.1.1	Maßnahmen des Ersthelfers	512	<b>22.3</b>	<b>Entwicklung</b>	<b>541</b>
20.1.2	ABC-Regel (kardiopulmonale Reanimation)	513	<b>22.3.1</b>	Größen- und Gewichtsentwicklung	541
20.1.3	Sofortmaßnahmen am Unfallort	514	<b>22.3.2</b>	Zahnentwicklung	541
<b>20.2</b>	<b>Schock</b>	<b>515</b>	<b>22.3.3</b>	Statisch-motorische Entwicklung	541
<b>20.3</b>	<b>Schockformen</b>	<b>516</b>	<b>22.3.4</b>	Sprachentwicklung	542
20.3.1	Hypovolämischer Schock	516	<b>22.3.5</b>	Intellektuelle und emotionale Entwicklung	542
20.3.2	Anaphylaktischer Schock	516	<b>22.4</b>	<b>Angeborene Entwicklungsstörungen</b>	<b>542</b>
20.3.3	Septischer Schock	516	<b>22.4.1</b>	Hüftdysplasie	542
20.3.4	Kardiogener Schock	516	<b>22.4.2</b>	Angeborene Herzfehler	542
<b>20.4</b>	<b>Koma</b>	<b>517</b>	<b>22.4.3</b>	Spina bifida aperta	542
<b>20.5</b>	<b>Verbrennungen</b>	<b>518</b>	<b>22.4.4</b>	Klumpfuß	543
<b>20.6</b>	<b>Hitzeschäden</b>	<b>519</b>	<b>22.4.5</b>	Hypospadie	543
20.6.1	Hitzeerschöpfung	519	<b>22.5</b>	<b>Chromosomenaberration</b>	<b>544</b>
20.6.2	Hitzschlag (Hyperthermiesyndrom)	519	<b>22.5.1</b>	Trisomie 21 (Down-Syndrom)	544
20.6.3	Hitzekrämpfe	520	<b>22.5.2</b>	Katzenschreiphänomen (cri-du-chat)	544
20.6.4	Sonnenstich	520	<b>22.5.3</b>	Ullrich-Turner-Syndrom	545
<b>20.7</b>	<b>Unterkühlung</b>	<b>520</b>	<b>22.5.4</b>	Klinefelter-Syndrom	545
<b>20.8</b>	<b>Auflistung wichtiger Notfallkrankungen und deren Grundversorgung</b>	<b>521</b>	<b>22.6</b>	<b>Autosomal-rezessive Erkrankungen</b>	<b>545</b>
<b>21</b>	<b>Schwangerschaft</b>	<b>534</b>	<b>22.6.1</b>	Mukoviszidose	545
<b>21.1</b>	<b>Entwicklung eines Kindes</b>	<b>534</b>	<b>22.6.2</b>	Phenylketonurie	546
21.1.1	Befruchtung (Konzeption) bis Einnistung (Nidation)	534	<b>22.6.3</b>	Angeborene Hypothyreose	546
21.1.2	Embryonalperiode	535	<b>22.6.4</b>	Adrenogenitales Syndrom	546
21.1.3	Fetalperiode	535	<b>22.7</b>	<b>Autosomal-dominante Erkrankungen</b>	<b>546</b>
<b>21.2</b>	<b>Schwangerschaftsvorsorge</b>	<b>535</b>	<b>22.7.1</b>	Chorea Huntington	546
			<b>22.7.2</b>	Osteogenesis imperfecta	546
			<b>22.7.3</b>	Morbus-Gilbert-Meulengracht	547

22.8	Tumorerkrankungen	547
22.9	Infektionserkrankungen	547
23	Fragenkatalog: spezielle Prüfungspraxis	548
23.1	Atmungssystem	548
23.2	Blut und Abwehr	553
23.3	Harnsystem	557
23.4	Herz, Kreislauf- und Gefäßsystem	563
23.5	Hormonsystem	569
23.6	Infektionskrankheiten	574
23.7	Verdauungssystem	579
23.8	Auge und Ohr	585
23.9	Bewegungsapparat	587
23.10	Fortpflanzungsorgane	590
23.11	Haut	593
23.12	Lymphsystem	595
23.13	Nervensystem	596
23.14	Psychiatrie	599
23.15	Gesetzeskunde	602
23.16	Hygiene	606
23.17	Injektionstechniken	609
23.18	Notfall	610
23.19	Schwangerschaft und Entwicklung	613

## Teil 4

24	Literatur	616
25	Abkürzungsverzeichnis	618
	Sachverzeichnis	621