

Inhaltsverzeichnis

Teil I Einführung

1	Einführung in die Innere Medizin	30
	<i>Wilhelm Wirth</i>	
1.1	Wege zur Diagnose und Therapie in der Inneren Medizin	31
1.1.1	Die Anamnese	31
1.1.2	Die körperliche Untersuchung	31
1.1.3	Untersuchung eines Notfallpatienten	34
1.1.4	Laboruntersuchungen	34
1.1.5	Bildgebende Verfahren	35
1.1.6	Elektrophysiologische Untersuchungen	35
1.1.7	Aufklärungsgespräch	36
1.1.8	Diagnose	36
1.1.9	Versorgung und Behandlung des Patienten	36
1.1.10	Verlaufsbeobachtung	37
1.1.11	Entlassung des Patienten	37
2	Gesundheits- und Krankenpflege in der Inneren Medizin	40
	<i>Jürgen Ohms</i>	
2.1	Einführung	40
2.1.1	Pflege in der Inneren Medizin im Wandel der letzten 20 Jahre	40
2.1.2	Aufgaben- und Kompetenzprofil „Pflege in der Inneren Medizin heute“	41
2.1.3	24 Stunden im Dienst	41
2.1.4	Ganzheitlichkeit versus Ökonomie?	43
2.1.5	Auswirkungen der demografischen Entwicklung	43
2.1.6	Auswirkungen der veränderten Finanzierung	43
2.1.7	Pflege als Wissenschaft – Professionelle Pflege	44
2.1.8	Qualitätsmanagement in der Pflege	45
2.1.9	Pflegeleitbild	46
2.1.10	Menschenbild	46
2.1.11	Gesundheit und Krankheit	47
2.1.12	Der Pflegeprozess	47
2.1.13	Pflegemodell nach Roper/Logan/Tierney	48
2.1.14	Biografische Arbeit	49
2.1.15	Das Pflegestamblatt	49
2.1.16	Pflegediagnosen	49
2.1.17	Pflegedokumentation	51
2.1.18	Gesundheitsberatung und -förderung	51
2.1.19	Der Informations-, Anleitungs- und Beratungsprozess	51
2.1.20	Zusammenarbeit zwischen Pflegepersonen und Angehörigen	52
2.1.21	Gestaltung der Arbeitsabläufe im Stationsalltag	52
2.1.22	Übergaben	53
2.1.23	Interdisziplinäre Zusammenarbeit	53
2.1.24	Pflegevisite	53
2.1.25	Entlassungsgespräch	54
2.1.26	Pflege-therapeutische Ansätze	54
2.1.27	Alternative Ansätze von Pflege	55
2.1.28	PEG	56
2.1.29	Demenz	56
2.1.30	Onkologie	57
2.1.31	Palliativpflege	58
2.1.32	Pflege-Checks in der Inneren Medizin	58
2.1.33	Ausblick	59

Teil II Innere Medizin

3	Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Speicheldrüsen ..	64			
	<i>Hermann Wagner</i>				
3.1	Krankheiten der Mundhöhle.	64	3.2	Pflegeschwerpunkt Erkrankungen der Mundhöhle.	70
				<i>Christiane Becker</i>	
3.1.1	Anatomie und Physiologie.	64			
3.1.2	Krankheiten der Mundhöhle und des Rachens.	65	3.2.1	Spezielle Mundpflege.	70
3.1.3	Krankheiten der Speicheldrüsen ..	68	3.2.2	Soor- und Parotitisprophylaxe	70
4	Krankheiten der Speiseröhre und des Magens.	72			
	<i>Thorsten Pohle</i>				
4.1	Krankheiten der Speiseröhre	72	4.2	Krankheiten des Magens	82
4.1.1	Anatomie und Physiologie.	72	4.2.1	Anatomie und Physiologie.	82
4.1.2	Untersuchungsmethoden	72	4.2.2	Untersuchungsmethoden	84
4.1.3	Leitsymptome	72	4.2.3	Lageanomalien	86
4.1.4	Ösophagitis	75	4.2.4	Gastritis	87
4.1.5	Barrett-Ösophagus (Zylinder-epithel-Metaplasie des Ösophagus)	76	4.2.5	Ulkuskrankheit (Ulcus pepticum) .	89
4.1.6	Ösophagusruptur, Schleimhauteinriss	77	4.2.6	Der operierte Magen	95
4.1.7	Achalasie	77	4.2.7	Tumoren des Magens	96
4.1.8	Ösophagospasmus	78	4.3	Pflegeschwerpunkt Reflux-ösophagitis	99
4.1.9	Ösophagusdivertikel	78		<i>Christiane Becker</i>	
4.1.10	Tumoren des Ösophagus	79	4.3.1	Ernährungsempfehlungen.	99
			4.3.2	Allgemeine Maßnahmen.	99
5	Krankheiten des Dün- und Dickdarms.	102			
	<i>Torsten Kucharzik</i>				
5.1	Dünndarmanatomie und -physiologie.	102	5.5	Leitsymptome bei Dün- und Dickdarmerkrankungen.	106
5.2	Dickdarmanatomie	103			
5.3	Untersuchungsmethoden	104	5.5.1	Leitsymptome	106
5.3.1	Endoskopie	104	5.6	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen.	110
5.4	Darmanomalien	106			
5.4.1	Meckel-Divertikel.	106	5.6.1	Morbus Crohn	110
5.4.2	Innervationsstörungen	106	5.6.2	Colitis ulcerosa	113
			5.7	Mikroskopische Kolitis	114

5.8	Zöliakie	114	5.13	Kurzdarmsyndrom	121
5.8.1	Pathogenese und Epidemiologie ...	114	5.13.1	Ursache	121
5.8.2	Symptome	114	5.13.2	Symptome	121
5.8.3	Diagnostik	114	5.13.3	Therapie	121
5.9	Vaskuläre Erkrankungen des Dünn- und Dickdarms	116	5.14	Reizdarmsyndrom	121
5.9.1	Ischämische Kolitis	116	5.14.1	Symptome	122
5.9.2	NSAR-Kolitis/Enteritis	116	5.14.2	Diagnostik	122
5.9.3	Angiodysplasien	116	5.14.3	Therapie	122
5.9.4	Akute mesenteriale Ischämie	116	5.15	Neoplasien des Dünn- und Dickdarms	122
5.9.5	Chronische intestinale Ischämie ...	117	5.15.1	Kolonpolypen	122
5.9.6	Kollagenosen und Vaskulitiden ...	118	5.15.2	Kolorektales Karzinom	123
5.10	Infektiöse Dünn- und Dickdarm- erkrankungen	118	5.15.3	Neoplasien des Dünndarms	125
5.10.1	Exsudative Enteropathie	118	5.16	Anorektale Erkrankungen	126
5.11	Motilitätsstörungen	119	5.16.1	Hämorrhoiden	126
5.11.1	Akute intestinale Pseudoobstruktion	119	5.16.2	Analabszess und Analfistel	127
5.11.2	Chronisch intestinale Pseudo- obstruktion	119	5.16.3	Analfissur	128
5.12	Divertikelkrankheit	120	5.16.4	Analkarzinom	128
5.12.1	Häufigkeit und Ursachen	120	5.17	Pflegeschwerpunkt Chronisch- entzündliche Darmerkrankungen	128
5.12.2	Diagnostik	120	<i>Christiane Becker</i>		
5.12.3	Symptome	120	5.17.1	Ernährung	128
5.12.4	Therapie	120	5.17.2	Bewegung	129
6	Krankheiten der Leber	132	5.17.3	Stuhlausscheidung	129
<i>Jan Heidemann</i>			5.17.4	Psychische Situation	129
6.1	Anatomie und Physiologie	132	6.2.6	Immunität, Impfung und Prophylaxe	139
6.1.1	Lage und Aufbau	132	6.2.7	Therapie	140
6.1.2	Aufgaben der Leber	132	6.2.8	Hepatitis in der Schwangerschaft ..	140
6.2	Akute Hepatitis	133	6.2.9	Hepatitis bei Infektionskrankheiten	140
6.2.1	Akute Virushepatitis	133	6.3	Chronische Hepatitis	141
6.2.2	Pathophysiologie und pathologi- sche Anatomie der Virushepatitis ..	137	6.3.1	Ursachen	141
6.2.3	Klinik der akuten Virushepatitis ...	138	6.3.2	Diagnostik	141
6.2.4	Prognose	138	6.3.3	Symptome	142
6.2.5	Besondere Verlaufsformen	139	6.3.4	Therapie	142

6.4	Hyperbilirubinämie	142	6.7	Weitere Erkrankungen der Leber	154
6.4.1	Erworbene Hyperbilirubinämien ..	142	6.7.1	Primär sklerosierende Cholangitis.	154
6.4.2	Funktionelle Hyperbilirubinämien.	143	6.7.2	Schwangerschaftsspezifische Lebererkrankungen	155
6.5	Leberzirrhose und Komplikationen	143	6.7.3	Fettleber (Steatosis hepatis)	155
6.5.1	Leberzirrhose	143	6.7.4	Speicherkrankheiten der Leber ...	156
6.5.2	Komplikationen bei Leberzirrhose.	147	6.7.5	Gefäßerkrankungen der Leber	156
6.5.3	Biliäre Zirrhosen	152	6.8	Tumoren der Leber	156
6.6	Toxische Leberschädigung.	153	6.8.1	Bösartige Lebertumoren	156
6.6.1	Leberschädigung infolge Alkoholabusus.....	153	6.8.2	Gutartige Lebertumoren	158
6.6.2	Arzneimittelbedingte Leberschäden	153	6.9	Pflegeschwerpunkt Leberzirrhose	161
6.6.3	Leberschädigung durch Umwelt- bzw. Pflanzengifte	154		<i>Christiane Becker</i>	
			6.9.1	Krankenbeobachtung.....	161
			6.9.2	Hilfe bei der Körperpflege.....	161
			6.9.3	Hilfe bei der Ernährung.....	161
7	Krankheiten der Gallenblase und der Gallenwege	164			
	<i>Jan Heidemann</i>				
7.1	Anatomie und Physiologie	164	7.7	Cholezystitis	169
7.1.1	Lage und Aufbau	164	7.7.1	Akute Cholezystitis.....	169
7.1.2	Physiologie und Pathophysiologie .	164	7.7.2	Chronische Cholezystitis	170
7.1.3	Wichtige Bestandteile der Gallen- flüssigkeit	164	7.8	Entzündliche Erkrankungen der Gallenwege	170
7.2	Untersuchungsmethoden	165	7.8.1	Cholangitis.....	170
7.3	Gallengangsatresie	166	7.9	Verschlussikterus, Cholestase ..	171
7.4	Papillenstenose/Dyskinesie.	166	7.9.1	Ursachen	171
7.5	Gallensteinkrankheit (Cholelithiasis)	166	7.9.2	Symptome	171
7.5.1	Häufigkeit	166	7.9.3	Diagnostik	171
7.5.2	Ursachen	166	7.9.4	Differenzialdiagnostik und Therapie.....	171
7.5.3	Pathophysiologie	167	7.10	Tumoren der Gallenblase und der Gallengänge	171
7.5.4	Symptome	167	7.10.1	Gutartige Tumoren	171
7.5.5	Diagnostik	167	7.10.2	Bösartige Tumoren	171
7.5.6	Therapie.....	168			
7.6	Postcholezystektomie-Syndrom	169			

8	Krankheiten des exokrinen Pankreas	174			
	<i>Jan Heidemann</i>				
8.1	Anatomie und Physiologie	174	8.5	Pankreaskarzinom	181
8.1.1	Endokrines Pankreas	174	8.5.1	Symptome	181
8.1.2	Exokrines Pankreas	174	8.5.2	Diagnostik	181
8.2	Untersuchungsmethoden	175	8.5.3	Therapie	181
8.3	Angeborene Pankreas- veränderungen	176	8.5.4	Endokrin aktive Pankreas-, Magen- und Darmtumoren	183
8.3.1	Mukoviszidose (zystische Fibrose) .	176	8.6	Pflegeschwerpunkt Pankreatitis	183
8.4	Pankreatitis	176		<i>Christiane Becker</i>	
8.4.1	Akute Pankreatitis	176	8.6.1	Akute Pankreatitis	183
8.4.2	Chronische Pankreatitis	179			
9	Krankheiten der Niere				188
	<i>Hermann Wagner</i>				
9.1	Anatomie und Physiologie	188	9.4	Tubulointerstitielle Nierenkrankheiten	200
9.1.1	Harnbereitung	189	9.4.1	Akute tubulointerstitielle Nephritis (AIN)	200
9.2	Leitsymptome und Unter- suchungsbefunde	189	9.4.2	Chronische tubulointerstitielle Nephritis	201
9.2.1	Körperlicher Befund	190	9.5	Störungen tubulärer Partial- funktionen ohne nachweisbare strukturelle Schäden	201
9.2.2	Urinbefund	190	9.6	Obstruktive Uropathie	202
9.2.3	Chemische Untersuchung des Blutes	192	9.6.1	Ursachen und Pathophysiologie ...	202
9.2.4	Bildgebende Diagnostik	193	9.6.2	Symptome	202
9.2.5	Nierenbiopsie	195	9.6.3	Diagnostik und Therapie	202
9.3	Infektiöse Erkrankungen der Harnwege und der Niere	195	9.7	Vesikorener Reflux (VRR)	202
9.3.1	Epidemiologie	195	9.7.1	Häufigkeit	202
9.3.2	Ursachen	195	9.7.2	Ursachen und Pathogenese	202
9.3.3	Pathogenese	196	9.7.3	Symptome und Komplikationen ...	202
9.3.4	Asymptomatische Bakteriurie	196	9.7.4	Diagnostik und Therapie	202
9.3.5	Akute Zystitis (Harnblasen- entzündung)	197			
9.3.6	Akute Pyelonephritis	197			
9.3.7	Chronische Pyelonephritis	198			
9.3.8	Urethritis	199			

9.8	Nierenarterienstenose	202	9.16	Akutes Nierenversagen (ANV) ..	218
9.8.1	Ätiopathogenese	202	9.16.1	Häufigkeit	218
9.8.2	Symptome	203	9.16.2	Ursachen des akuten prärenalen, renalen und postrenalen Nieren- versagens	218
9.8.3	Diagnostik	203	9.16.3	Prärenales ANV	219
9.8.4	Therapie	203	9.16.4	Renales ANV	219
9.9	Nierenveränderungen bei primär extrarenalen Krankheiten	203	9.16.5	Postrenales ANV	219
9.9.1	Nephropathie bei Diabetes mellitus	203	9.17	Chronische Niereninsuffizienz (CNI) und Urämie	221
9.9.2	Harnsäurenephropathie	204	9.17.1	Häufigkeit	221
9.9.3	Amyloidose der Niere	205	9.17.2	Ursachen	221
9.9.4	Neoplasien und Paraproteinämie..	205	9.17.3	Stadien der chronischen Niereninsuffizienz	221
9.9.5	Hypertensive Nierenschäden	205	9.17.4	Symptome	222
9.9.6	Urogenitaltuberkulose	206	9.17.5	Diagnostik	222
9.10	Schwangerschafts- nephropathien	206	9.17.6	Therapie	222
9.10.1	Präeklampsie	206	9.18	Dialyse und Transplantation	223
9.10.2	Erstmalige Nierenerkrankung und Schwangerschaft	207	9.18.1	Hämodialyse	223
9.10.3	Vorbestehende Nierenerkrankung und Schwangerschaft	207	9.18.2	Peritonealdialyse	223
9.11	Glomeruläre Krankheiten	207	9.18.3	Nierentransplantation (NTX)	224
9.11.1	Glomerulonephritis (GN)	208	9.19	Nierensteinleiden	227
9.12	Nephrotisches Syndrom	213	9.19.1	Häufigkeit	227
9.12.1	Ursachen	213	9.19.2	Pathogenese	227
9.12.2	Pathogenese	213	9.19.3	Symptome und Komplikationen. ...	227
9.12.3	Symptome	214	9.19.4	Differenzialdiagnose	227
9.12.4	Diagnostik	214	9.19.5	Diagnostik	227
9.12.5	Therapie	214	9.19.6	Therapie	228
9.12.6	Prognose	215	9.19.7	Prophylaxe	229
9.13	Asymptomatische Urinbefunde .	215	9.20	Tumoren des Urogenitaltraktes .	230
9.13.1	Ursachen und Symptome	215	9.20.1	Nierenzellkarzinom	230
9.13.2	Diagnostik, Therapie	216	9.20.2	Harnblasentumoren	232
9.14	Angeborene anatomische Anomalien (Fehlbildungen)	216	9.21	Pflegeschwerpunkt Akute Glomerulonephritis	232
9.15	Zystische Veränderungen der Niere	216	Gert Gabriëls		
9.15.1	Zystennieren	216	9.21.1	Aufgaben von Mitarbeitern der Pflege bei akuter Glomerulonephritis	232
9.15.2	Markschwammniere	217	9.21.2	Wasserhaushalt	232
9.15.3	Nierenzysten	218	9.21.3	Blutdruck	233
			9.21.4	Thrombosegefahr und Hyperlipidämie	233
			9.21.5	Infektionsgefahr	233
			9.21.6	Allgemeine Empfehlungen	233

11.9.3	Klinik	274	11.15	Krankheiten der Muskulatur. . . .	279
11.9.4	Diagnose	275			
11.9.5	Therapie	275	11.15.1	Muskeldystrophien.	279
11.9.6	Prognose	275	11.15.2	Myasthenia gravis.	279
11.10	Amyloidosen	275	11.16	Störungen im Knochenstoff-	
				wechsel.	280
11.10.1	Einteilung	275	11.16.1	Anatomie, Physiologie und	
11.10.2	Klinik	275		Pathophysiologie	280
11.10.3	Diagnostik	275	11.16.2	Osteoporose.	281
11.10.4	Therapie	275	11.16.3	Osteomalazie.	283
11.11	Alpha-1-Antitrypsin-Mangel . . .	275	11.16.4	Morbus Recklinghausen (Osteo-	
				dystrophia fibrosa generalisata) . . .	284
11.11.1	Therapie	275	11.16.5	Sudeck-Dystrophie.	284
11.12	Lysosomale Speicherkrankheiten	276	11.16.6	Morbus Paget (Osteodystrophia	
				deformans Paget)	284
11.12.1	Häufigkeit	276	11.16.7	Marmorknochenkrankheit	
11.12.2	Ursachen	276		(Osteopetrose).	285
11.12.3	Therapie	276	11.16.8	Osteomyelitis.	285
			11.16.9	Knochentumoren	286
11.13	Störungen im Purinstoffwechsel	277	11.17	Vitaminhaushalt.	286
11.13.1	Gicht (Arthritis urica)	277	11.17.1	Physiologie und Pathophysiologie .	286
11.14	Störungen im Kohlenhydrat-		11.17.2	Fettlösliche Vitamine	287
	stoffwechsel	278	11.17.3	Wasserlösliche Vitamine	288
			11.18	Spurenelemente.	291
11.14.1	Hyperglykämie	278			
11.14.2	Hypoglykämie	278	11.18.1	Beispiele für die Bedeutung von	
11.14.3	Hereditäre Fruktoseintoleranz . . .	278		Spurenelementen	291
12	Krankheiten des endokrinen Systems	294			
	<i>Hermann Wagner</i>				
12.1	Krankheiten der Inselzellen des				
	Pankreas	294		Diabetische Retinopathie und Makulo-	
				pathie.	317
12.1.1	Diabetes mellitus	294		Diabetische Polyneuropathie	318
	Anatomie und Physiologie	294		Autonome diabetische Polyneuropathie	319
	Diabetes mellitus Typ 1	296		Diabetisches Fußsyndrom.	320
	Diabetes mellitus Typ 2	297		Oraler Symptomenkomplex	322
	Metabolisches Syndrom	298	12.1.2	Neuroendokrine Tumoren (NET) . .	322
	Diagnostik	299	12.2	Krankheiten von Hypothalamus	
	Allgemeine Therapie.	299		und Hypophyse.	324
	Therapie in besonderen Lebens-				
	situationen	312	12.2.1	Anatomie und Physiologie.	324
	Hyperglykämische Stoffwechsel-		12.2.2	Allgemeine Diagnostik von Hypo-	
	entgleisungen	313		thalamus und Hypophyse	324
	Hypoglykämien	315	12.2.3	Unterfunktion des HVL	326
	Vaskuläre Komplikationen	317	12.2.4	Hypophysentumoren	328

12.2.5	Diabetes insipidus	331	12.5.3	Hypoparathyreoidismus.	352
12.2.6	Schwartz-Bartter-Syndrom: Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion (SIADH)	332	12.5.4	Pseudohypoparathyreoidismus.	354
12.3	Krankheiten der Nebennieren. . .	332	12.6	Krankheiten der Schilddrüse	354
12.3.1	Krankheiten der Nebennierenrinde	332	12.6.1	Anatomie und Physiologie	354
12.3.2	Krankheiten des Nebennieren- marks	340	12.6.2	Diagnostik	355
12.4	Krankheiten der Gonaden	342	12.6.3	Euthyreote Struma	358
12.4.1	Krankheiten der Hoden	342	12.6.4	Hyperthyreose	361
12.4.2	Intersexualität	345	12.6.5	Endokrine Orbitopathie	366
12.4.3	Pubertas praecox.	347	12.6.6	Hypothyreose.	368
12.4.4	Pubertas tarda	348	12.6.7	Thyreoiditis	371
12.4.5	Hirsutismus	348	12.6.8	Schilddrüsentumoren.	373
12.4.6	Gynäkomastie	348	12.7	Pflegeschwerpunkt Diabetes mellitus	376
12.5	Krankheiten der Nebenschilddrüsen	349		<i>Doris Schöning</i>	
12.5.1	Anatomie und Physiologie	349	12.7.1	Erstes Stadium (prädiagnostische Phase)	377
12.5.2	Hyperparathyreoidismus.	350	12.7.2	Akute Phase (Diagnosestellung)	377
13	Rheumatische Krankheiten	382	12.7.3	Stabile Phase	378
	<i>Wilhelm Wirth</i>		12.7.4	Instabile Phase.	378
13.1	Rheuma und rheumatische Krankheiten	382	12.7.5	Abfallende Phase	378
13.2	Prävention rheumatischer Erkrankungen	382	12.7.6	Anforderungen an die Praxis	379
13.3	Anatomie	382	13.7	Chronische Polyarthritis (rheumatoide Arthritis)	385
13.4	Pathophysiologie	383	13.7.1	Häufigkeit.	385
13.5	Rheumatisches Fieber (akuter Gelenkrheumatismus).	383	13.7.2	Ursache und Pathogenese	385
13.5.1	Pathologische Anatomie.	384	13.7.3	Symptome	386
13.5.2	Symptome	384	13.7.4	Diagnostik	386
13.5.3	Diagnostik	384	13.7.5	Verlauf.	388
13.5.4	Therapie	385	13.7.6	Therapie	388
13.5.5	Prophylaxe	385	13.8	Sonderformen der chronischen Polyarthritis	390
13.6	Gelenkinfektion.	385	13.8.1	Juvenile chronische Polyarthritis	390
13.6.1	Ursache und Symptome	385	13.8.2	Systemische Verlaufsformen	390
13.6.2	Therapie	385	13.8.3	Nicht systemische Verlaufsformen	390
			13.8.4	Rheumatische Iridozyklitis	390
			13.8.5	Therapie der juvenilen idiopathi- schen Arthritis.	390
			13.8.6	Felty-Syndrom	391
			13.8.7	Caplan-Syndrom	391
			13.8.8	Sjögren-Syndrom.	391

13.9	Symptomatische Arthritiden ...	391	13.14	Osteoarthritis (degenerativer Rheumatismus)	405
13.9.1	Para- und postinfektiöse Arthritiden.....	391	13.14.1	Ursache	405
13.9.2	Lyme-Arthritis.....	392	13.14.2	Pathophysiologie	405
13.10	Spondyloarthritiden	392	13.14.3	Symptome	406
13.10.1	Spondylitis ankylosans (Bechterew-Krankheit)	392	13.14.4	Diagnostik	406
13.10.2	Reaktive Arthritiden.....	394	13.14.5	Therapie und Prophylaxe	407
13.10.3	Reiter-Syndrom.....	394	13.14.6	Arthrose des Hüftgelenks – Koxarthrose.....	407
13.10.4	Arthropathia psoriatica	395	13.14.7	Arthrose des Kniegelenks – Gonarthrose	408
13.10.5	Enteropathische Arthritiden.....	395	13.14.8	Fingerpolyarthrose (nodale Arthrose)	408
13.11	Kollagenosen (Kollagenkrankheiten)	396	13.14.9	Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule	409
13.11.1	Systemischer Lupus erythematoses (SLE).....	396	13.15	Weichteilrheumatismus	411
13.11.2	Medikamenteninduzierter Lupus erythematoses	397	13.15.1	Ursache	411
13.11.3	Systemische Sklerose (SSc).....	397	13.15.2	Therapie.....	411
13.11.4	Polymyositis/Dermatomyositis....	399	13.15.3	Tendopathien – Tendovagino-pathien – Bursopathien	411
13.11.5	Mischkollagenosen.....	399	13.15.4	Periarthropathia humeroscapularis	413
13.12	Vaskulitiden	400	13.15.5	Myositis	413
13.12.1	Pathogenese	400	13.15.6	Polymyalgia rheumatica	413
13.12.2	Riesenzellarteriitis	400	13.15.7	Fibromyalgie-Syndrom	415
13.12.3	Granulomatöse Vaskulitiden.....	401	13.15.8	Schulter-Hand-Syndrom	416
13.12.4	Panarteriitis nodosa	403	13.15.9	Pannikulose	416
13.12.5	Leukoklastische Vaskulitis.....	403	13.16	Pflegeschwerpunkt Rheuma	417
13.13	Kristallarthropathien	403	<i>Jürgen Ohms</i>		
13.13.1	Gicht.....	403	13.16.1	Aktivität und Bewegung	417
13.13.2	Pseudogicht	403	13.16.2	Körperpflege und Kleidung.....	417
13.13.3	Hydroxyapatit-Krankheit	405	13.16.3	Essen und trinken.....	418
			13.16.4	Ausscheiden.....	418
			13.16.5	Sinn finden	418
14	Krankheiten des Herzens	420			
	<i>Hermann Wagner</i>				
14.1	Anatomie und Physiologie	420	14.3	Koronare Herzkrankheit (KHK) .	431
14.2	Untersuchungsmethoden	420	14.3.1	Vorkommen.....	431
14.2.1	Klinische Untersuchung.....	420	14.3.2	Ursachen	431
14.2.2	Leitsymptome	422	14.3.3	Prävention	432
14.2.3	Spezielle Untersuchungsverfahren.	425	14.3.4	Pathologische Anatomie und Pathophysiologie	433
			14.3.5	Symptome	433
			14.3.6	Differenzialdiagnose.....	434

14.3.7	Diagnostik	434	14.10	Erworbene Krankheiten der Herzklappen	479
14.3.8	Therapie	435			
14.3.9	Prognose.....	436			
14.4	Akutes Koronarsyndrom – akuter Myokardinfarkt	437	14.10.1	Diagnostik	480
14.4.1	Häufigkeit	437	14.10.2	Therapie	480
14.4.2	Ursachen.....	438	14.10.3	Komplikationen nach Klappenersatz	480
14.4.3	Symptome	438	14.10.4	Mitralklappenstenose (MS).....	481
14.4.4	Diagnostik	439	14.10.5	Mitralklappeninsuffizienz (MI)....	482
14.4.5	Therapie	443	14.10.6	Mitralklappenprolaps (MKP), Mitralklappenprolapsyndrom	483
14.4.6	Prognose.....	445	14.10.7	Aortenklappenstenose (AS).....	483
14.5	Herzrhythmusstörungen	445	14.10.8	Aortenklappeninsuffizienz (AI)....	485
14.5.1	Häufigkeit.....	445	14.10.9	Trikuspidalklappenfehler.....	486
14.5.2	Ursachen.....	445	14.11	Angeborene Herz- und Gefäßmissbildungen	487
14.5.3	Symptome und Diagnostik.....	445	14.11.1	Ursachen.....	487
14.5.4	Therapie	446	14.11.2	Herzfehler ohne Shunt	487
14.5.5	Bradykarde Herzrhythmusstörungen	446	14.11.3	Herzfehler mit Links-rechts-Shunt .	488
14.5.6	Tachykarde Herzrhythmusstörungen	449	14.11.4	Fehlbildung mit Rechts-links-Shunt	490
14.5.7	Störungen des Reizleitungssystems	450	14.12	Herztumoren	490
14.5.8	Elektrotherapie	455	14.12.1	Traumen des Herzens und der großen Gefäße	490
14.6	Herzinsuffizienz	458	14.13	Pflegeschwerpunkt Herzinsuffizienz	491
14.6.1	Epidemiologie	458		<i>Elke Kobbert</i>	
14.6.2	Ursachen	458	14.13.1	Krankheitsspezifische Symptome und Medikamentenwirkung überwachen	491
14.6.3	Symptome	460	14.13.2	Beim Lungenödem professionell handeln.....	493
14.6.4	Linksherzinsuffizienz	461	14.13.3	Bei den ATL entlasten	493
14.6.5	Rechtsherzinsuffizienz	462	14.13.4	Psychische Unterstützung bei der Auseinandersetzung mit der chronischen Erkrankung	494
14.7	Krankheiten des Endokards	471	14.13.5	Gesundheitsberatung - Förderung der Selbstpflegekompetenz	494
14.7.1	Endokarditis.....	471	14.13.6	Sicherstellung der Pflege in der häuslichen Umgebung	495
14.8	Krankheiten des Myokards	474			
14.8.1	Kardiomyopathien	474			
14.8.2	Myokarditis	475			
14.9	Krankheiten des Perikards	478			
14.9.1	Akute Perikarditis	478			
14.9.2	Chronisch konstriktive Perikarditis	478			

15	Krankheiten des Kreislaufs und der Gefäße	498		
	<i>Hermann Wagner</i>			
15.1	Anatomie und Physiologie	498	15.7	Krankheiten der peripheren Arterien
15.2	Untersuchungsmethoden	498		531
15.2.1	Anamnese und Inspektion.	498	15.7.1	Periphere arterielle Verschlusskrankheit
15.3	Störungen der Kreislaufregulation	502	15.7.2	Akuter Arterienverschluss
15.3.1	Arterielle Hypertonie	502	15.7.3	Thrombangiitis obliterans
15.3.2	Arterielle Hypotonie	510	15.7.4	Raynaud-Syndrom
15.4	Arterienkrankheiten	511	15.8	Krankheiten der Venen und Lymphgefäße
15.4.1	Epidemiologie und Komplikationen	512		539
15.5	Krankheiten der Aorta	515	15.8.1	Varikosis
15.5.1	Aortenaneurysma	515	15.8.2	Thrombophlebitis
15.5.2	Aortendissektion	516	15.8.3	Phlebothrombose
15.5.3	Aortenbogensyndrom	519	15.8.4	Postthrombotisches Syndrom
15.6	Krankheiten der Hirngefäße	520	15.8.5	Chronisch venöse Insuffizienz
15.6.1	Atherosklerose der hirnversorgenden Gefäße und Schlaganfall (Apoplex, Hirninfarkt, apoplektischer Insult)	520	15.8.6	Lungenembolie
15.6.2	Subclavian-steal-Syndrom	530	15.8.7	Lymphödem
			15.8.8	Kompressionsbehandlung bei Krankheiten der Venen und Lymphgefäße
			15.8.9	Thromboseprophylaxe
			15.9	Pflegeschwerpunkt Venöse Gefäßerkrankungen
				<i>Heiner Terodde</i>
			15.9.1	Gesundheitsberatung
			15.9.2	Mobilisieren
			15.9.3	Schmerztherapie überwachen
			15.9.4	Wundversorgung beim Ulcus cruris
16	Krankheiten der Atmungsorgane	564		
	<i>Hermann Wagner</i>			
16.1	Anatomie und Physiologie	564	16.2.5	Ventilationsstörungen
16.1.1	Einteilung der Luftwege	564		571
16.1.2	Aufbau des Epithels in den Luftwegen	564	16.3	Funktionelle Störungen der Atmungsregulation
16.2	Untersuchungsmethoden	566		572
16.2.1	Anamnese	566	16.3.1	Hyperventilationssyndrom
16.2.2	Inspektion, Perkussion und Auskultation	566	16.3.2	Schlafapnoesyndrom
16.2.3	Bildgebende Verfahren	568	16.4	Akute Krankheiten der Nase und der Bronchien
16.2.4	Invasive Untersuchungen	569		574
			16.4.1	Akute Bronchitis
			16.4.2	Bronchiolitis

16.5	Chronische Bronchitis und chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD)	575	16.9	Bronchiektasen (Bronchiektasie)	586
16.5.1	Prävalenz	575	16.9.1	Ursachen	586
16.5.2	Ursachen	575	16.9.2	Pathologische Anatomie	586
16.5.3	Pathophysiologie	576	16.9.3	Symptome und Diagnostik	586
16.5.4	Symptome	576	16.9.4	Komplikationen	586
16.5.5	Diagnostik	577	16.9.5	Therapie	587
16.5.6	Therapie	577	16.10	Erkrankungen des Lungenparenchyms	587
16.5.7	Akute Exacerbation der COPD (AECOPD)	578	16.10.1	Infektiöse Erkrankungen des Lungenparenchyms	587
16.6	Lungenemphysem	578	16.10.2	Nicht infektiöse Erkrankungen des Lungenparenchyms (= interstitielle Lungenerkrankungen und Lungenfibrosen)	594
16.6.1	Häufigkeit	578	16.11	Erkrankungen der Lungenblutgefäße	600
16.6.2	Ursachen	578	16.11.1	Cor pulmonale, Pulmonale Hypertonie	600
16.6.3	Symptome	578	16.11.2	Lungenembolie (akutes Cor pulmonale) und Lungeninfarkt	601
16.6.4	Diagnostik	579	16.11.3	Lungenödem	603
16.6.5	Komplikationen	579	16.11.4	ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) (Syn. Schocklunge, akutes Lungenversagen)	604
16.6.6	Therapie	579	16.12	Tumoren der Lunge	605
16.6.7	Prognose	579	16.12.1	Lungenkarzinom	605
16.7	Asthma bronchiale	579	16.12.2	Lungenmetastasen	611
16.7.1	Prävalenz	579	16.12.3	Gutartige Lungentumoren	611
16.7.2	Ursachen	579	16.12.4	Lungentransplantation	612
16.7.3	Exogen-allergisches Asthma bronchiale	580	16.13	Erkrankungen der Pleura	612
16.7.4	Nicht-allergisches, endogenes Asthma bronchiale	580	16.13.1	Pleuritis sicca, Pleuritis exsudativa, Pleuraerguss	612
16.7.5	Sonderform	581	16.13.2	Tumoren der Pleura	613
16.7.6	Symptome des Asthma bronchiale	581	16.14	Pneumothorax	614
16.7.7	Differenzialdiagnose	581	16.14.1	Ursachen	614
16.7.8	Diagnostik	581	16.14.2	Häufigkeit	614
16.7.9	Komplikationen	582	16.14.3	Pathophysiologie	614
16.7.10	Therapie des Asthma bronchiale	582	16.14.4	Symptome	614
16.7.11	Therapie des schweren Asthmaanfalls (Status asthmaticus)	584	16.14.5	Therapie	615
16.7.12	Hyposensibilisierung	585			
16.7.13	Prognose	585			
16.8	Mukoviszidose (Zystische Fibrose)	585			
16.8.1	Prävalenz	585			
16.8.2	Symptome	585			
16.8.3	Diagnostik	585			
16.8.4	Therapie	585			
16.8.5	Prognose	586			

16.15	Erkrankungen des Mediastinums	615	16.16	Pflegeschwerpunkt Pneumonie.	616
				<i>Franz Sitzmann</i>	
16.15.1	Mediastinitis	615	16.16.1	Interventionen zur Pneumonie-	
16.15.2	Mediastinalemphysem	616		prophylaxe	616
16.15.3	Mediastinaltumoren	616	16.16.2	Atemtherapie	617
			16.16.3	Mobilisation	618
			16.16.4	Atemfördernde Lagerungen	618
			16.16.5	Inhalationstherapie	619
17	Blutkrankheiten	624			
	<i>Wilhelm Wirth</i>				
17.1	Prävention bei Blutkrankheiten.	624	17.6	Maligne Lymphome – Erkran-	
17.2	Regulation der Hämatopoese...	624		kungen des lymphoretikulären	
17.3	Erkrankungen des erythro-			Systems	639
	poetischen Systems	626	17.6.1	Hodgkin-Lymphome	639
17.3.1	Bau und Funktion der Erythrozyten	626	17.6.2	Non-Hodgkin-Lymphome	640
			17.6.3	Plasmazellerkrankungen	643
17.4	Anämien	627	17.7	Hämorrhagische Diathesen	
				(Blutungsübel)	645
17.4.1	Ursache, Klassifizierung und		17.7.1	Normale Gerinnung	646
	Symptome	627	17.7.2	Untersuchungsmethoden	647
17.4.2	Klinik	627	17.8	Koagulopathien	647
17.4.3	Hypochrome Anämien	627			
17.4.4	Hyperchrome (megaloblastische)		17.8.1	Angeborene Bildungsstörungen	
	Anämien	628		von Gerinnungsfaktoren	647
17.4.5	Normochrome Anämien	629	17.8.2	Erworbene Bildungsstörungen von	
17.4.6	Hämolytische Anämien			Gerinnungsfaktoren) (erworbene	
	(Hämoglobinopathien)	630		Koagulopathien)	649
17.4.7	Polyglobulie	632	17.8.3	Immunkoagulopathien	650
			17.8.4	Thrombophilie	650
17.5	Erkrankungen des		17.9	Thrombozytopathien	650
	leukopoetischen Systems	633			
17.5.1	Klassifizierung, Bau und Funktion		17.9.1	Physiologie	650
	der Leukozyten	633	17.9.2	Thrombozytopenien	651
17.5.2	Agranulozytose	634	17.9.3	Thrombozytosen	652
17.5.3	Panzytopenien	634	17.10	Gefäßbedingte Blutungsübel ...	652
17.5.4	Myelodysplastische Syndrome	635			
17.5.5	Chronische myeloproliferative		17.10.1	Morbus Osler-Weber-Rendu	652
	Erkrankungen	635	17.10.2	Weitere Gefäßschäden mit	
17.5.6	Akute Leukämien	637		Blutungsneigung	652

18	Immunologie	654			
	<i>Wilhelm Wirth</i>				
18.1	Allgemeines und spezifisches Abwehrsystem	654	18.4	Erworbenes Immundefizienzsyndrom (AIDS)	657
18.2	Trägerzellen des Immunsystems	654	18.4.1	Pathogenese und Verlauf	658
18.3	Ablauf einer Abwehrreaktion ...	655	18.4.2	Häufigkeit	658
18.3.1	Pathogene Immunreaktionen	656	18.4.3	Therapie	658
19	Infektionskrankheiten	660			
	<i>Wilhelm Wirth</i>				
19.1	Prävention von Infektionskrankheiten	660	19.5	Exanthematische Viruskrankheiten	670
19.2	Pathophysiologie	660	19.5.1	Windpocken (Varizellen) und Gürtelrose (Herpes zoster)	670
19.3	Viruskrankheiten der oberen Luftwege (Erkältungskrankheiten) ...	661	19.5.2	Herpes-simplex-Virus-Infektion ...	671
19.3.1	Infektion mit Schnupfenviren	662	19.5.3	Pocken (Variola vera)	671
19.3.2	Infektion mit Influenzaviren (Grippe)	662	19.5.4	Masern (Morbilli)	672
19.3.3	Infektion mit weiteren Erkältungsviren	663	19.5.5	Röteln (Rubeola)	673
19.3.4	SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome)	664	19.5.6	Dreitagefieber (Exanthema subitum)	674
19.3.5	Vogelgrippe (Geflügelpest)	664	19.5.7	Ringelröteln (Erythema infectiosum)	674
19.3.6	Schweinegrippe	665	19.6	Weitere Viruskrankheiten	674
19.3.7	Viruspneumonie – primär atypische Pneumonie	665	19.6.1	Mumps (Parotitis epidemica)	674
19.4	Viruskrankheiten des Zentralnervensystems	665	19.6.2	Pfeiffersches Drüsenfieber (Infektiöse Mononukleose)	675
19.4.1	Symptome und Diagnostik	665	19.6.3	Zytomegalievirus-Infektion	675
19.4.2	Spinale Kinderlähmung (Poliomyelitis)	666	19.6.4	Hantavirus-Infektion	675
19.4.3	Coxsackie-Virus-Infektion	667	19.6.5	Noro-Virus-Infektion	676
19.4.4	ECHO-Virus-Infektion	668	19.6.6	Rota-Virus-Infektion	676
19.4.5	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	668	19.7	Bakteriell bedingte Infektionskrankheiten	676
19.4.6	Lymphozytäre Choriomeningitis (LCM)	668	19.7.1	Keuchhusten (Pertussis)	676
19.4.7	Tollwut (Lyssa)	669	19.7.2	Diphtherie	678
19.4.8	Meningitis und Enzephalitis als Virusbegleiterkrankungen	669	19.7.3	Scharlach	679
			19.7.4	Katzenkratzkrankheit	680
			19.7.5	Erysipel	680
			19.7.6	Hämophilus-influenzae-Infektion ..	680
			19.7.7	Sepsis	681
			19.7.8	Salmonellosen	681
			19.7.9	Shigellosen (Bakterienruhr)	683
			19.7.10	Cholera	684
			19.7.11	Botulismus (Lebensmittelvergiftung)	684
			19.7.12	Leptospirosen	685

19.7.13	Rückfallfieber	685	19.12	Krankheiten durch Protozoen ..	702
19.7.14	Lyme-Borreliose	686	19.12.1	Toxoplasmose	702
19.7.15	Brucellosen	687	19.12.2	Lambliasis	703
19.7.16	Tularämie	687	19.12.3	Trichomonas	703
19.7.17	Yersiniosen	688	19.13	Befall mit Nematoden	
19.7.18	Weitere Bakterienenteritiden	689		(Fadenwürmer)	703
19.7.19	Bakterielle Meningitis	689	19.13.1	Spulwurmbefall (Askaridiasis)	703
19.7.20	Listeriose	691	19.13.2	Madenwurmbefall (Enterobiasis) ..	704
19.7.21	Tetanus (Wundstarrkrampf)	691	19.13.3	Peitschenwurmbefall (Trichuriasis)	704
19.7.22	Milzbrand	692	19.13.4	Trichinenbefall (Trichinose)	704
19.7.23	Gasbrand	692	19.14	Befall mit Zestoden	
19.7.24	Tuberkulose	693		(Bandwürmer)	705
19.8	Rickettsiosen	697	19.14.1	Bandwurmbefall (Taeniasis)	705
19.8.1	Klassisches Fleckfieber	698	19.14.2	Zystizerkenbefall (Zystizerkose) ..	705
19.8.2	Wolhynisches Fieber	698	19.14.3	Fischbandwurmbefall (Diphyllo-	
19.8.3	Q-Fieber	698		bothrium-latum-Befall)	706
19.9	Mykoplasmeninfektionen	699	19.14.4	Echinokokkenbefall (Echinokokkose)	706
19.9.1	Ursache und Pathogenese	699	19.15	Befall mit Trematoden	
19.9.2	Symptome	699		(Saugwürmer)	707
19.9.3	Diagnostik	699	19.15.1	Leberegelbefall (Fasziolosis)	707
19.9.4	Therapie	699	19.16	Pflegeschwerpunkt	
19.10	Chlamydien-Infektionen	699		Lungentuberkulose	707
19.10.1	Ursache und Therapie	699		<i>Franz Sitzmann</i>	
19.11	Krankenhausinfektionen		19.16.1	Maßnahmen zur Infektions-	
	(nosokomiale Infektionen)	700		prävention	707
19.11.1	Epidemiologie	700	19.16.2	Steigern der Compliance	708
20	Tropenkrankheiten und Reisemedizin	710	20.3	Tropenkrankheiten durch	
	<i>Wilhelm Wirth</i>			Protozoen	713
20.1	Virusbedingte Tropenkrankheiten	710	20.3.1	Malaria	713
20.1.1	Gelbfieber	710	20.3.2	Schlafkrankheit	716
20.1.2	Denguefieber (7-Tage-Fieber)	710	20.3.3	Chagas-Krankheit	716
20.1.3	Chikungunyafieber	711	20.3.4	Leishmaniasen	716
20.1.4	West-Nil-Virus-Fieber	711	20.3.5	Amöbiasis	717
20.1.5	Pappataci-Fieber (Sandmücken-		20.4	Tropenkrankheiten durch	
	Fieber)	711		Wurmbefall	717
20.1.6	Weitere tropische Viruskrankheiten	712	20.4.1	Bilharziose (Schistosomiasis)	717
20.2	Bakteriell bedingte Tropen-		20.4.2	Filariosen	718
	krankheit	712			
20.2.1	Lepra (Aussatz)	712			

20.4.3	Ankylostomiasis	719	20.4.5	Clonorchis- und Opisthorchisbefall	720
20.4.4	Paragonimiasis.....	720			
21	Allgemeine internistische Onkologie.....	722			
	<i>Hermann Wagner</i>				
21.1	Tumorentstehung, Häufigkeit, Vorsorge	722	21.4.2	Obere Einflusstauung	742
21.1.1	Häufigkeit.....	722	21.4.3	Querschnittssyndrom.....	743
21.1.2	Krebsursachen.....	723	21.4.4	Tumorlysesyndrom.....	743
21.1.3	Prävention	726	21.4.5	Hirnmetastasen.....	743
21.2	Diagnostik und Stadieneinteilung	728	21.5	Handhabung von Zytostatika ...	744
21.2.1	TNM-System.....	730	21.5.1	Vorgehen bei Paravasaten	745
21.2.2	Tumormarker.....	732	21.6	Pflegeschwerpunkt Onkologie ..	745
21.2.3	Paraneoplastische Syndrome.....	732		<i>Elke Goldhammer, Claudia Rössig</i>	
21.3	Onkologische Therapien.....	732	21.6.1	Übelkeit und Erbrechen	745
21.3.1	Chemotherapie	734	21.6.2	Haarausfall	745
21.4	Onkologische Notfälle.....	742	21.6.3	Mund- und Schleimhautveränderungen	746
21.4.1	Tumorhyperkalzämie	742	21.6.4	Blutbildveränderungen	746
			21.6.5	Ernährungsstörungen.....	746
			21.6.6	Fatigue.....	747
			21.6.7	Nebenwirkungen neuer zielgerichteter Therapien	747
22	Palliativmedizin	750			
	<i>Hermann Wagner</i>				
22.1	Grundlagen.....	750	22.3	Symptomkontrolle.....	753
22.1.1	Begriffsklärung	750	22.3.1	Schmerzen	753
22.1.2	Historische Entwicklung	750	22.3.2	Übelkeit und Erbrechen	754
22.1.3	Organisation und Ziele der Palliativmedizin	750	22.3.3	Appetitlosigkeit.....	754
			22.3.4	Dyspnoe	755
			22.3.5	Angstzustände und Depression....	755
22.2	Palliativmedizinisches Konzept. .	751	22.4	Ethische Aspekte.....	755
22.2.1	Spezielle Anforderungen und Therapieverfahren.....	752			
23	Geriatric und geriatriche Erkrankungen.....	758			
	<i>Wilhelm Wirth</i>				
23.1	Prävention	758	23.4	Veränderungen der Organsysteme im Alter.....	759
23.2	Einführung und Definition.....	758	23.4.1	Herz und Kreislaufsystem	759
23.3	Physiologie des Alterns.....	759	23.4.2	Respirationstrakt.....	760
			23.4.3	Magen-Darm-Trakt	760