

Inhaltsverzeichnis

Spezielle Pathologie

1	Große Körperhöhlen	14	2.7	Magen und Labmagen	44
	<i>Peter Wohlsein, Lars Mundhenk</i>		2.7.1	Form- und Lageveränderungen	44
1.1	Postmortale Veränderungen	14	2.7.2	Entzündung	45
1.2	Missbildungen	14	2.7.3	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	49
1.3	Fremdinhalte	15	2.8	Darm	50
1.3.1	Luft oder Gas	15	2.8.1	Missbildungen	50
1.3.2	Flüssigkeit	15	2.8.2	Lageveränderungen	51
1.3.3	Feste Körper	16	2.8.3	Obturation und Obstruktion	53
1.4	Kreislaufstörungen	16	2.8.4	Kreislaufstörungen	54
1.5	Stoffwechselstörungen und degenerative Veränderungen	16	2.8.5	Stoffwechselstörungen	55
1.6	Entzündungen	17	2.8.6	Entzündungen	55
1.6.1	Übersicht	17	2.8.7	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	73
1.6.2	Exsudative Körperhöhlenentzündungen	17			
1.6.3	Proliferative Körperhöhlenentzündungen	19	3	Leber, Gallensystem und exokrines Pankreas	75
1.6.4	Parasitär bedingte Entzündungen	21		<i>Lars Mundhenk, Peter Wohlsein</i>	
1.7	Tumoren	22	3.1	Leber und galleabführende Wege	75
1.7.1	Primäre Tumoren	22	3.1.1	Postmortale Veränderungen	75
1.7.2	Sekundäre Tumoren	23	3.1.2	Missbildungen	75
			3.1.3	Form- und Lageveränderungen sowie Zusammenhangstrennungen	76
2	Verdauungsorgane	23	3.1.4	Kreislaufstörungen der Leber	77
	<i>Robert Klopffleisch, Achim D. Gruber</i>		3.1.5	Kreislaufstörungen der Gallenwege	79
2.1	Einleitung	23	3.1.6	Hepatosen: Stoffwechselstörungen der Leber und reaktive Veränderungen	80
2.1.1	Besonderheiten des Verdauungstrakts	23	3.1.7	Entzündungen der Leber	92
2.1.2	Typische Reaktionsmuster des Darmes auf Schädigungen	24	3.1.8	Entzündungen des galleabführenden Systems	102
2.1.3	Postmortale Veränderungen	26	3.1.9	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren der Leber und des Gallensystems	104
2.2	Maul- und Rachenhöhle	27	3.2	Exokrines Pankreas	107
2.2.1	Missbildungen	27	3.2.1	Postmortale Veränderungen	107
2.2.2	Farbveränderungen, Kreislauf- und Stoffwechselstörungen	27	3.2.2	Missbildungen	107
2.2.3	Entzündungen	28	3.2.3	Lageveränderungen und Kreislaufstörungen	108
2.2.4	Tumoren und tumorähnliche Veränderungen	36	3.2.4	Stoffwechselstörungen und degenerative Veränderungen	108
2.3	Speicheldrüsen	38	3.2.5	Entzündungen	112
2.3.1	Zysten	38	3.2.6	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	113
2.3.2	Entzündungen	38			
2.3.3	Tumoren	39	4	Hämatopoetisches System	114
2.4	Zähne	39		<i>Andreas Beineke, Christina Puff</i>	
2.4.1	Missbildungen und Entwicklungsstörungen ..	39	4.1	Einleitung	114
2.4.2	Anomalien der Zahnabnutzung	39	4.2	Knochenmark	114
2.4.3	Plaque, Zahnstein und Karies	40	4.2.1	Genetisch bedingte Entwicklungsstörungen ..	114
2.4.4	Feline und Kanine odontoklastische resorptive Läsionen	40	4.2.2	Stoffwechselstörungen	115
2.4.5	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	40	4.2.3	Reaktive Veränderungen des Knochenmarks	115
2.5	Ösophagus	41	4.2.4	Tumoren	118
2.5.1	Form- und Lageveränderungen	41	4.3	Thymus	118
2.5.2	Entzündungen	42	4.3.1	Missbildungen	118
2.5.3	Tumoren	43	4.3.2	Stoffwechselstörungen	119
2.6	Vormägen der Wiederkäuer	43	4.3.3	Kreislaufstörungen	119
2.6.1	Stoffwechselstörungen	43	4.3.4	Reaktive Veränderungen	119
2.6.2	Fremdkörper-assoziierte Erkrankungen	43	4.3.5	Tumoren	119
2.6.3	Entzündung der Vormägen	43	4.4	Milz	119
			4.4.1	Missbildungen	119
			4.4.2	Lageveränderungen und Zusammenhangs- trennungen	120

4.4.3	Kreislaufstörungen	121	6.3.4	Entzündungen	186
4.4.4	Stoffwechselstörungen	121	6.3.5	Tumoren	189
4.4.5	Reaktive Veränderungen	121	6.4	Lunge mit Bronchien	189
4.4.6	Entzündungen	122	6.4.1	Postmortale und agononale Veränderungen ..	189
4.4.7	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	122	6.4.2	Entwicklungsstörungen und Missbildungen ..	189
4.5	Lymphknoten	123	6.4.3	Struktur- und Lageveränderungen	190
4.5.1	Missbildungen	123	6.4.4	Kreislaufstörungen	191
4.5.2	Kreislaufstörungen	123	6.4.5	Stoffwechselstörungen und degenerative Veränderungen	193
4.5.3	Stoffwechselstörungen und Fremdinhalte	123	6.4.6	Entzündungen	194
4.5.4	Reaktive Veränderungen	124	6.4.7	Tumoren	205
4.5.5	Entzündungen	124			
4.5.6	Tumoren	130			
4.6	Hämatopoetische Tumoren	130	7	Harnorgane	208
4.6.1	Lymphozytäre Tumoren	132		<i>Marion Hewicker-Trautwein, Christiane Herden</i>	
4.6.2	Myeloische Tumoren	139	7.1	Niere	208
4.6.3	Histiozytäre proliferative Veränderungen	140	7.1.1	Postmortale Veränderungen	208
			7.1.2	Missbildungen	208
5	Kreislauforgane	141	7.1.3	Kreislaufstörungen	209
	<i>Robert Klopffleisch, Achim D. Gruber</i>		7.1.4	Degenerative Veränderungen	211
5.1	Herz und Herzbeutel	141	7.1.5	Entzündungen	215
5.1.1	Postmortale Veränderungen	141	7.1.6	Hydronephrose	223
5.1.2	Missbildungen	141	7.1.7	Tumoren	226
5.1.3	Epi- und Perikard	144	7.2	Harnleiter, Harnblase und Harnröhre	227
5.1.4	Myokard	146	7.2.1	Missbildungen	227
5.1.5	Endokard	155	7.2.2	Form- und Lageveränderungen	227
5.1.6	Tumoren am Herzen	160	7.2.3	Kreislaufstörungen	227
5.2	Blutgefäße	161	7.2.4	Entzündungen	228
5.2.1	Gefäßmissbildungen	161	7.2.5	Urolithiasis	229
5.2.2	Arterien	161	7.2.6	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	230
5.2.3	Venen	165			
5.2.4	Vaskulitiden mit spezifischer Ätiologie	166	8	Reproduktionsorgane	231
5.2.5	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	173		<i>Andreas Beineke, Robert Klopffleisch</i>	
5.3	Lymphgefäße	174	8.1	Störungen der Geschlechtsdifferenzierung und Intersexualität	231
5.3.1	Zusammenhangstrennungen	174	8.1.1	Physiologische Entwicklung	231
5.3.2	Obstruktionen und Lymphangiektasie	175	8.1.2	Missbildungen	231
5.3.3	Entzündungen	175	8.2	Weibliche Geschlechtsorgane	232
5.3.4	Lymphgefäßthrombosen	175	8.2.1	Ovarien	232
5.3.5	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	176	8.2.2	Salpinx	234
			8.2.3	Uterus	234
6	Atmungsorgane	176	8.2.4	Vagina und Vulva	240
	<i>Achim D. Gruber, Marion Hewicker-Trautwein</i>		8.2.5	Pathologie der Trächtigkeit	241
6.1	Nase, Nebenhöhlen und Luftsäcke	176	8.3	Milchdrüse	245
6.1.1	Postmortale Veränderungen	176	8.3.1	Missbildungen	245
6.1.2	Missbildungen	176	8.3.2	Kreislaufstörungen	245
6.1.3	Kreislaufstörungen	177	8.3.3	Entzündungen	245
6.1.4	Stoffwechselstörungen und degenerative Veränderungen	177	8.3.4	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	249
6.1.5	Entzündungen	177	8.4	Männliche Geschlechtsorgane	251
6.1.6	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	184	8.4.1	Hoden und Nebenhoden	251
6.2	Kehlkopf	185	8.4.2	Akzessorische Geschlechtsdrüsen	254
6.2.1	Missbildungen	185	8.4.3	Penis und Präputium	256
6.2.2	Kreislaufstörungen	185	8.4.4	Skrotum	258
6.2.3	Degenerative Veränderungen	185			
6.2.4	Entzündungen	185	9	Nervensystem	259
6.2.5	Tumoren	186		<i>Wolfgang Baumgärtner, Peter Wohlsein</i>	
6.3	Luftröhre	186	9.1	Einleitung	259
6.3.1	Missbildungen	186	9.2	Zentrales Nervensystem	259
6.3.2	Formveränderungen	186	9.2.1	Missbildungen	259
6.3.3	Degenerative Veränderungen	186	9.2.2	Viral bedingte Entwicklungsstörungen im ZNS	265

9.2.3	Speicherkrankheiten	266	11	Haut	342
9.2.4	Kreislaufstörungen	270		<i>Peter Wohlsein, Wolfgang Baumgärtner,</i>	
9.2.5	Traumatische Schädigungen	271		<i>Marion Hewicker-Trautwein</i>	
9.2.6	Degenerative Veränderungen	273	11.1	Postmortale Veränderungen	342
9.2.7	Axonopathien	275	11.2	Effloreszenzen	342
9.2.8	Myelinopathien	279	11.3	Missbildungen	345
9.2.9	Spongiforme Enzephalopathien	280	11.3.1	Defekte der Epidermis	345
9.2.10	Entzündungen	282	11.3.2	Defekte der Haare und Hautanhangsdrüsen ..	347
9.3	Peripheres Nervensystem	299	11.3.3	Pigmentierungsstörungen	348
9.3.1	Hereditäre Neuropathien	299	11.3.4	Bindegewebsdefekte	348
9.3.2	Kreislaufstörungen (vaskuläre Neuropathien) ..	300	11.3.5	Defekte komplexer Strukturen	349
9.3.3	Toxische Neuropathien	300	11.3.6	Dermatomyositis	349
9.3.4	Stoffwechselstörungen	300	11.4	Stoffwechselstörungen	349
9.3.5	Idiopathische und paraneoplastischen Neuropathien	300	11.4.1	Atrophie und Alopezie	349
9.3.6	Endokrin bedingte Neuropathien	301	11.4.2	Störungen der Verhornung	349
9.3.7	Mechanisch-traumatische Neuropathien	301	11.4.3	Störungen der Pigmentierung	350
9.3.8	Entzündungen	301	11.4.4	Störungen der Bindegewebsbildung	352
9.3.9	Neuropathien der Pars motorica des Nervus vagus	302	11.4.5	Diätetisch bedingte Hautveränderungen	352
9.3.10	Idiopathische Gesichtslähmung	303	11.4.6	Nekrose	353
9.4	Vegetatives Nervensystem	303	11.4.7	Funktionsstörungen der Talg- und Schweißdrüsen	353
9.4.1	Missbildungen	303	11.4.8	Endokrin bedingte Hautveränderungen	354
9.4.2	Funktionelle Magenstenose des Rindes	303	11.4.9	Einlagerungen in Dermis und Subkutis	355
9.4.3	Dysautonomien	303	11.5	Kreislaufstörungen	356
9.5	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren des Nervensystems und seiner Hüllen	304	11.6	Immunpathologische Hauterkrankungen	357
9.5.1	Tumorähnliche Veränderungen	305	11.6.1	Kutane Überempfindlichkeitsreaktionen	357
9.5.2	Tumoren des ZNS	305	11.6.2	Autoimmune Hautkrankheiten	358
9.5.3	Tumoren des PNS	308	11.6.3	Weitere immunvermittelte Hautkrankheiten ..	360
9.5.4	Tumoren des VNS	309	11.7	Physikalisch oder chemisch verursachte Hautkrankheiten	362
10	Stütz- und Bewegungsapparat	309	11.7.1	Mechanische Ursachen	362
	<i>Wolfgang Baumgärtner, Reiner Ulrich</i>		11.7.2	Thermische Ursachen	362
10.1	Knochen	309	11.7.3	Aktinische Ursachen	363
10.1.1	Missbildungen	309	11.7.4	Elektrizität	363
10.1.2	Knochenveränderungen infolge eines Traumas	314	11.7.5	Chemische Ursachen	363
10.1.3	Kreislaufstörungen und Nekrose	317	11.8	Belebte Ursachen	364
10.1.4	Stoffwechselstörungen	317	11.8.1	Virale Hauterkrankungen	364
10.1.5	Entzündungen	321	11.8.2	Bakterielle Hauterkrankungen	367
10.1.6	Hyperostosen	322	11.8.3	Mykotische Hauterkrankungen	371
10.1.7	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	323	11.8.4	Kutane Algeninfektionen	373
10.2	Gelenke	325	11.8.5	Parasitäre Hauterkrankungen	373
10.2.1	Entwicklungsbedingte Störungen	325	11.9	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	382
10.2.2	Traumatisch bedingte Veränderungen	327	11.9.1	Tumorähnliche und tumoröse epitheliale Umfangsvermehrungen	382
10.2.3	Degenerative Veränderungen	327	11.9.2	Tumorähnliche und tumoröse mesenchymale Umfangsvermehrungen	387
10.2.4	Entzündungen	330	11.9.3	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren der pigmentbildenden Zellen	392
10.2.5	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren ..	334	11.9.4	Sekundäre Tumoren	394
10.3	Muskulatur und Sehnen	334	12	Endokrine Organe	395
10.3.1	Missbildungen	334		<i>Christiane Herden, Peter Schmidt,</i>	
10.3.2	Traumatische und kreislaufbedingte Störungen	336		<i>Andreas Beineke</i>	
10.3.3	Degenerative Myopathien	336	12.1	Einleitung	395
10.3.4	Entzündungen	338	12.2	Hypophyse und Hypothalamus	395
10.3.5	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren ..	340	12.2.1	Missbildungen	397
10.4	Sehnen und Sehnenscheiden	341	12.2.2	Kreislaufstörungen	397
			12.2.3	Degenerative Veränderungen und Stoffwechselstörungen	398

12.2.4	Entzündungen	398	13.9	Glaskörper	425
12.2.5	Hyperplasien	398	13.9.1	Degenerative Veränderungen	425
12.2.6	Tumoren	399	13.10	Uvea	425
12.3	Schilddrüse	401	13.10.1	Entzündungen	425
12.3.1	Missbildungen	401	13.10.2	Glaukom	427
12.3.2	Kreislaufstörungen	401	13.11	Retina	429
12.3.3	Degenerative Veränderungen und Stoffwechselstörungen	401	13.11.1	Degenerationen	429
12.3.4	Funktionsstörungen	402	13.11.2	Ablösung der Netzhaut	430
12.3.5	Entzündungen	403	13.11.3	Entzündungen	431
12.3.6	Hyperplasien	403	13.12	Papille und Sehnerv	431
12.3.7	Tumoren	404	13.12.1	Degenerative Veränderungen	431
12.4	Nebenschilddrüse (Epithelkörperchen)	405	13.12.2	Papillenödem	431
12.4.1	Missbildungen	405	13.12.3	Entzündungen	431
12.4.2	Degenerative Veränderungen und Stoffwechselstörungen	406	13.12.4	Proliferative Optikusneuropathie des Pferdes	432
12.4.3	Hyperplasien	407	13.13	Orbita	432
12.4.4	Tumoren	407	13.14	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren des Auges und seiner Adnexe	432
12.5	Nebenniere	408	13.14.1	Augenlider	432
12.5.1	Postmortale Veränderungen	408	13.14.2	Konjunktiven	432
12.5.2	Missbildungen	408	13.14.3	Primäre intraokulare tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	433
12.5.3	Kreislaufstörungen	408	13.14.4	Sekundäre intraokulare Tumoren	434
12.5.4	Entzündungen	408	13.14.5	Extraokulare intraorbitale Tumoren	434
12.5.5	Degenerative Veränderungen und Stoffwechselstörungen	409	14	Ohren	435
12.5.6	Hyperplasien	410		<i>Peter Wohlsein, Peter Schmidt</i>	
12.5.7	Tumoren	410	14.1	Äußeres Ohr	435
12.6	Endokrines Pankreas (Inselorgan)	411	14.1.1	Missbildungen	435
12.6.1	Missbildungen	411	14.1.2	Kreislaufstörungen	435
12.6.2	Degenerationen und Funktionsstörungen	411	14.1.3	Degenerationen	436
12.6.3	Hyperplasien	413	14.1.4	Entzündungen	436
12.6.4	Tumoren	413	14.2	Innen- und Mittelohr	437
12.7	Diffuses neuroendokrines System und Paraganglien	414	14.2.1	Missbildungen	437
12.7.1	Tumoren	414	14.2.2	Degenerationen	438
12.8	Multiples endokrines Neoplasie-Syndrom	414	14.2.3	Entzündungen	438
12.9	Endokrine Gewebe der Gonaden	414	14.2.4	Weitere Veränderungen	439
			14.2.5	Tumorähnliche Veränderungen und Tumoren	439
13	Augen	415			
	<i>Peter Schmidt, Peter Wohlsein</i>				
13.1	Postmortale Veränderungen	415			
13.2	Missbildungen	415			
13.2.1	Störungen der Organogenese	415			
13.2.2	Differenzierungsstörungen	416			
13.3	Augenlider	419			
13.3.1	Missbildungen	419			
13.3.2	Entzündungen	419			
13.4	Tränenrüsen	419			
13.4.1	Entzündungen	419			
13.4.2	Weitere Veränderungen	419			
13.5	Konjunktiva	419			
13.5.1	Entzündungen	419			
13.6	Hornhaut	420			
13.6.1	Degenerative Veränderungen und Nekrosen	421			
13.6.2	Entzündungen	422			
13.7	Sklera	423			
13.8	Linse	423			
13.8.1	Katarakt	423			
13.8.2	Lageveränderungen	425			

Anhang

15	Abkürzungsverzeichnis	440
16	Glossar	443
17	Literatur	450
	Sachverzeichnis	452