

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeiner Teil	18			
1.1	Tierartige anatomische und physiologische Besonderheiten	18			
1.1.1	Kopf	18	1.1.10.1	Männliches Reproduktionssystem	37
1.1.1.1	Auge	18	1.1.10.2	Weibliches Reproduktionssystem	38
1.1.1.2	Ohr	19	1.1.11	Zentralnervensystem	38
1.1.1.3	Schnabel	20	1.1.11.1	Gehirn	38
1.1.1.4	Mundhöhle	20	1.1.11.2	Rückenmark	39
1.1.2	Skelett	21	1.1.11.3	Glykogenkörper	40
1.1.2.1	Wirbelsäule	21	1.1.11.4	Vegetatives Nervensystem	40
1.1.2.2	Knochen der Gliedmaßen	22	1.1.12	Haut und Federkleid	40
1.1.3	Muskulatur	23	1.1.12.1	Haut	40
1.1.3.1	Flug	24	1.1.12.1.1	Hautdrüsen	41
1.1.3.2	Laufen und Schwimmen	24	1.1.12.1.2	Kopfanhänge	42
1.1.3.3	Tauchen	25	1.1.12.1.3	Schuppen	42
1.1.3.4	Hautmuskulatur	25	1.1.12.1.4	Krallen	42
1.1.4	Respiratorisches System	25	1.1.12.2	Befiederung	42
1.1.4.1	Septierung der Leibeshöhle	25	1.1.12.2.1	Federn	42
1.1.4.2	Obere Luftwege	26	1.1.12.2.2	Mauser	44
1.1.4.2.1	Nase, Nasennebenhöhle, Geruchssinn	26	1.1.13	Endokrine Drüsen	45
1.1.4.2.2	Obere Luftsacksysteme	27	1.1.13.1	Hypophyse	45
1.1.4.2.3	Larynx, Trachea, Syrinx	27	1.1.13.2	Schilddrüse	45
1.1.4.3	Bronchialsystem	28	1.1.13.3	Parathyreoidea	46
1.1.4.4	Lunge	28	1.1.13.4	Ultimobranchiales Organ	46
1.1.4.5	Lungenluftsäcke	29	1.1.13.5	Endokrines Pankreas	46
1.1.4.6	Atmung	30	1.1.13.6	Nebenniere	46
1.1.5	Digestionsapparat	31	1.1.14	Bursa cloacale und Thymus	47
1.1.5.1	Schnabel	32		Literatur	47
1.1.5.2	Die wichtigsten Informationen für die Nahrungsaufnahme	32	1.2	Soziale Organisation	50
1.1.5.3	Oesophagus und Kropf	32	1.2.1	Nichtfortpflanzungszeit	50
1.1.5.4	Magen	33	1.2.1.1	Territoriales Verhalten (Reviervögel)	50
1.1.5.5	Intestinum	34	1.2.1.2	Schwarm- und Koloniebildung	50
1.1.5.6	Kloake	35	1.2.2	Reproduktionsphase	51
1.1.6	Leber	35	1.2.2.1	Helfersysteme	51
1.1.7	Nieren	35	1.2.2.2	Territoriale Zuchtsysteme	51
1.1.8	Herz und Kreislauf	36	1.2.2.3	Koloniebrut	51
1.1.9	Lymphgefäßsystem	37	1.2.2.4	Partnerschaftssysteme	52
1.1.10	Reproduktionsorgane	37	1.2.2.4.1	Monogamie	52
			1.2.2.4.2	Polygamie	52
			1.2.3	Brut	53
			1.2.4	Vogelzug	60
				Literatur	62

1.3	Umwelt der Vögel in menschlicher Obhut	63	1.6.3.2	Laboruntersuchungen von Kot, Abstrichen, Probeexzisionen, Blut, Probenentnahme und Versand	90
1.3.1	Käfige	64	1.6.3.2.1	Material aus Nase, Pharynx, Oesophagus, Kloake und Trachea	92
1.3.2	Volieren	64	1.6.3.2.2	Hautgeschabsel oder Federproben	92
1.3.3	Zimmervolieren und Vogelstuben	66	1.6.3.2.3	Ausgeschältes Material oder Abklatschpräparate	92
1.3.4	Kennzeichnung	66	1.6.3.2.4	Zytodiagnose	92
1.4	Futter und Fütterung	67	1.6.3.2.5	Färbungen	93
1.4.1	Aminosäuren	67	1.6.3.2.6	Untersuchungen von Kotproben	93
1.4.2	Kohlenhydrate	67	1.6.3.2.7	Gewölleuntersuchung	94
1.4.3	Fette	67	1.6.3.2.8	Harnuntersuchung	94
1.4.4	Vitamine	67	1.6.3.2.9	Blutuntersuchung	94
1.4.5	Mineralstoffe	70	1.6.3.3	Röntgen- und Röntgenkontrastuntersuchung	95
1.4.5.1	Mengenelemente	70	1.6.3.4	Endoskopie	95
1.4.5.2	Spurenelemente	71	1.6.3.5	Erstellung eines Elektrokardiogramms (EKG)	95
1.4.6	Rohfaser	72	1.6.3.6	Pulsoximetrie	99
1.4.7	Wasser	72	1.6.3.7	Untersuchung des Auges	99
1.4.8	Ernährungsformen	72	1.6.4.1	Sektion	100
1.4.8.1	Körnerfresser	72	1.6.4.2	Auswertung von Laborbefunden	100
1.4.8.2	Weichfresser	74	1.6.4.3	Isolierung pathogener Agentien	100
1.4.8.2.1	Insekten- und Kleinlebewesen fressende Arten	74	1.6.4.4	Isolierung von Bakterien – Rolle der autochthonen Flora	101
1.4.8.2.2	Nektar- und fruchtessende Vögel	77	1.6.4.5	Zytodiagnose und Knochenmarkspunktion	103
1.4.8.3	Fleisch- und Fischfresser	77	1.6.4.6	Harn	105
	Literatur	79	1.6.4.7	Blut	105
1.5	Technische Ausrüstung einer Tierarztpraxis mit Vogelpatienten	79	1.6.4.7.1	Korpuskuläre Elemente	107
1.5.1	Einrichtungen zum Fangen und Halten	79	1.6.4.7.2	Blutplasma	120
1.5.2	Ausrüstungsgegenstände für diagnostisches Vorgehen	79	1.6.4.7.3	Erregerisolation aus dem Blut (Blutkultur)	131
1.5.3	Klinikbedarf	81	1.6.4.7.4	Antikörpernachweis im Serum	131
1.6	Klinische Untersuchung	82	1.6.5	Elektrokardiogramm (EKG)	135
1.6.1	Transport zum Tierarzt	82		Literatur	136
1.6.2	Untersuchungsgang	82	1.7	Therapie	138
1.6.2.1	Anamnese	82	1.7.1	Arzneimittelapplikation	138
1.6.2.2	Adspektion per Distanz und Bewertung der Umwelt und der Exkremente	82	1.7.1.1	Äußerliche Applikation	138
1.6.2.3	Fangen und Halten	84	1.7.1.1.1	Dermale Applikation	138
1.6.2.4	Adspektion in der Hand	85	1.7.1.1.2	Intrakutane Verabreichung	138
1.6.2.5	Palpation	86	1.7.1.1.3	Applikation mittels Spray	138
1.6.2.6	Auskultation	87	1.7.1.1.4	Linguale, nasale und konjunktivale Applikation	138
1.6.3	Spezielle Untersuchungsmethoden	89			
1.6.3.1	Temperaturmessungen	89			

1.7.1.1.5	Orale Applikation	138	2.1.2.2	Influenzavirus A/Tern/South Africa 1961 (H5N3)	164
1.7.1.2	Parenterale Applikation	139	2.1.2.3	Puteninfluenza	164
1.7.1.2.1	Intravenöse Injektion	140	2.1.2.4	Perlhuhninfluenza	165
1.7.1.2.2	Subkutane Injektion	140	2.1.2.5	Fasaninfluenza	165
1.7.1.2.3	Knochenmark-Katheter	141	2.1.2.6	Influenza der Wachtel	165
1.7.1.2.4	Intramuskuläre Applikation	141	2.1.2.7	Influenza der <i>Psittaciformes</i>	165
1.7.1.2.5	Intraperitoneale Injektion	141	2.1.2.8	Influenza des Wassergeflügels	165
1.7.1.2.6	Intrapulmonale Injektion	141	2.1.2.9	Influenza-A-Infektion der Turakos	166
1.7.1.2.7	Applikation per Inhalationen	141	2.1.2.10	Influenza-A-Infektion der Erlenzeisige und Kanarien (Co-Ca-Virus)	166
1.7.1.2.8	Intrakloakale Applikation	141	2.1.2.11	Influenza-Viren aus gesunden Vögeln	166
1.7.2	Auswahl des Therapeutikums und Dosierung	141	2.1.3	Picornaviridae	167
1.7.2.1	Flüssigkeitersatz	142	2.1.3.1	Aviäre Enzephalomyelitis	167
1.7.2.2	Behandlung der Alkalose und Azidose	142	2.1.3.2	Virushepatitis der Enten	167
1.7.2.3	Beeinflussung des Intestinaltraktes	143	2.1.4	Togaviridae	168
1.7.2.4	Behandlung von Nieren- funktionsstörungen	143	2.1.4.1	Östliche (EEE) und Westliche Pferde- enzephalitis (WEE)	168
1.7.2.5	Unterstützende Therapie bei Lebererkrankungen	144	2.1.4.2	Venezuela-Pferde- enzephalitis (VEE)	168
1.7.2.6	Antiphlogistische Analgetika	144	2.1.5	Flaviviridae	168
1.7.2.7	Beeinflussung von zentral- nervösen Symptomen	144	2.1.5.1	Meningo-Enzephalitis der Pute	168
1.7.2.8	Beeinflussung der gestörten Hämatopoese	144	2.1.6	Rhabdoviridae	169
1.7.2.9	Antibakterielle, antifungale und antiparasitäre Therapie	144	2.1.7	Reoviridae	169
1.7.2.9.1	Antibakterielle Therapie	144	2.1.7.1	Infektiöse Myokarditis (Myositis) der Gösse	169
1.7.2.9.2	Antifungale Therapie	145	2.1.7.2	Reovirusinfektion der Haustauben	170
1.7.2.9.3	Antiparasitäre Therapie	145	2.1.7.3	Reovirusinfektion der Papageienvögel	170
1.7.2.9.4	Verabreichung von Hormonen	145	2.1.7.4	Reovirusinfektion der exotischen Vögel (Weber- vögel, Prachtfinken, u. a)	170
1.7.2.9.5	Behandlung von Vergiftungen	145	2.1.7.5	Genus Orbivirus	171
1.7.3	Medikamentenliste (Tab. 15)	146	2.1.7.6	Genus Rotavirus	171
	Literatur	146	2.1.8	Retroviridae	171
2	Infektions- und Invasionskrankheiten	157	2.1.8.1	Aviärer Leukose/ Sarkomkomplex	171
2.1	Virusinfektionen	157	2.1.8.2	Erythemische Myelose Hämorrhagisches Syndrom der Conuren	172
2.1.1	Paramyxoviridae	157	2.1.8.3	Aviäre Retikuloendothe- liose-Viren (REV)	172
2.1.1.1	Newcastle-Krankheit	157	2.1.8.4	Lymphoproliferative Krankheit der Pute (LPD)	174
2.1.1.2	Paramyxovirus-Infektion (Subtyp P) der Tauben	160	2.1.9	Coronaviridae	174
2.1.1.3	Weitere aviäre Paramyxoviren	161	2.1.10	Poxviridae	174
2.1.1.4	Rhinotracheitis der Pute	163			
2.1.1.4.1	Swollen-Head-Syndrom des Huhnes	163			
2.1.2	Orthomyxoviridae	163			
2.1.2.1	Klassische Geflügelpest (H1N1)	164			

10 Inhaltsverzeichnis

2.1.11	Herpetoviridae	177	2.2.3	Grampositive Bakterien	194
2.1.11.1	Mareksche Krankheit	178	2.2.3.1	Grampositive Kugelbakterien	194
2.1.11.2	Infektiöse Laryngotracheitis	179	2.2.3.1.1	Staphylokokken	194
2.1.11.3	Infektiöse Amazonentracheitis	179	2.2.3.1.2	Streptokokken und Enterokokken	196
2.1.11.4	Pachecos Krankheit der Psittaziden	180	2.2.3.2	Grampositive Stäbchenbakterien	197
2.1.11.5	Weitere aus Psittaziden isolierte Herpesviren	180	2.2.3.2.1	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	197
2.1.11.6	Infektiöse Leberentzündung der Eulen	180	2.2.3.2.2	<i>Listeria monocytogenes</i>	198
2.1.11.7	Inclusionsbodyhepatitis der Falken = Einschluß- körperchen – Hepatitis der Falken	181	2.2.3.3	„Leichtwerden der Wellensittiche“, „Going light“ Syndrom	199
2.1.11.8	Herpesvirusinfektion der Tauben	181	2.2.3.4	Grampositive Stäbchen- bakterien mit Endosporen	200
2.1.11.9	Entenpest – Infektiöse Enteritis	182	2.2.3.4.1	Botulismus	200
2.1.11.10	Herpesviren aus weiteren Vogelarten	183	2.2.3.4.2	<i>Clostridium tetani</i>	201
2.1.12	Adenoviridae	183	2.2.3.4.3	Nekrotisierende und ulzerative Enteritis	202
2.1.12.1	Infektionen mit Geflügel- adenoviren (FAV)	183	2.2.4	Actinomycetales	204
2.1.12.1.1	Wachtelbronchitis	184	2.2.4.1	Aviäre Tuberkulose	204
2.1.12.2	Hämorrhagische Enteritis der Puten	184	2.2.4.2	Nocardiose	206
2.1.12.3	Marmormilz der Jagdfasane (Ringfasan)	184	2.2.5	Gramnegative Erreger	206
2.1.12.4	Wellensittichenzephalitis	184	2.2.5.1	Gramnegative Stäbchenbakterien ohne Endosporenbildung	206
2.1.12.5	Adenovirusinfektion der Moschusente	185	2.2.5.1.1	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	206
2.1.13	Parvoviridae	185	2.2.5.1.2	<i>Bordetella</i> spp. (Rhinotracheitis, Coryza)	207
2.1.13.1	Derzysche Krankheit Infektiöse Hepatitis der Gössel	185	2.2.5.1.3	<i>Francisella tularensis</i>	207
2.1.13.2	Dependovirusinfektion	186	2.2.5.2	Gramnegative, fakultativ anaerobe Stäbchenbakterien	207
2.1.14	Papovaviridae	186	2.2.5.2.1	Enterobacteriaceae	267
2.1.14.1	Papillomatose	186	2.2.5.2.1.1	<i>Escherichia coli</i>	208
2.1.14.2	Polyomavirusinfektionen	187	2.2.5.2.1.2	<i>Salmonella</i> spp.	209
2.1.15	Circoviridae	188	2.2.5.2.1.3	<i>Enterobacter, Serratia, Hafnia</i>	211
2.1.15.1	Feder- und Schnabelkrankheit der Papageienartigen (psittacine beak and feather disease, PBFD)	188	2.2.5.2.1.4	<i>Klebsiella</i> spp.	211
2.1.16	Virusgenese vermutet: Neuropathische Magen- dilatation der Psittaziden	189	2.2.5.2.1.5	<i>Yersinia</i> spp.	212
2.2	Bakterielle Infektionen	192	2.2.5.2.1.6	<i>Proteus</i> spp.	212
2.2.1	Spirochaetaceae	193	2.2.5.2.1.7	<i>Citrobacter</i> spp.	212
2.2.1.1	<i>Borrelia anserina</i>	193	2.2.5.2.2	<i>Aeromonas hydrophila</i>	212
2.2.1.2	<i>Treponema</i>	193	2.2.5.2.3	Pasteurellaceae	213
2.2.2	Spirillaceae	193	2.2.5.2.3.1	<i>Pasteurella multocida</i>	214
			2.2.5.2.3.2	<i>Haemophilus</i> spp.	214
			2.2.5.2.3.3	<i>Actinobacillus salpingitidis</i>	215
			2.2.5.2.3.4	<i>Riemerella anatipestifer</i>	215
			2.2.6	Rickettsiales	215
			2.2.6.1	<i>Coxiella burnetii</i>	215
			2.2.6.2	<i>Aegyptianella</i> spp.	215
			2.2.7	Chlamydiales	215
			2.2.7.1	<i>Chlamydia psittaci</i>	216
				Literatur	218
2.3	Mollicutes	220			
	Literatur	222			

2.4	Mykosen	223	2.5.2.2.1	Protozoen	258
2.4.1	Dermatomykosen	223	2.5.2.2.2	Trematoden	258
2.4.1.1	<i>Trichophyton gallinae</i>	223	2.5.2.2.3	Nematoden	258
2.4.1.2	<i>Geotrichum candidum</i>	223	2.5.2.2.4	Milben	258
2.4.1.3	<i>Rodotorula mucilaginosa</i>	223	2.5.2.3	Parasiten von Lunge und Luftsack	259
2.4.1.4	<i>Rhinosporidien</i> ssp.	223	2.5.2.3.1	Trematoden	259
2.4.1.5	Hefen – <i>Candida albicans</i>	223	2.5.2.3.2	Nematoden	259
2.4.2	Systeminfektionen.	224	2.5.2.3.3	Milben	263
2.4.2.1	Candidiasis – Soor Moniliasis	224	2.5.3	Parasiten der Augen	263
2.4.2.1.1	<i>Candida albicans</i>	224	2.5.3.1	Protozoen	263
2.4.2.1.2	<i>Candida tropicalis</i>	225	2.5.3.2	Trematoden	263
2.4.2.2	<i>Torula glabrata</i>	225	2.5.3.3	Nematoden	263
2.4.2.3	<i>Cryptococcus neoformans</i> ...	225	2.5.4	Parasiten des Zentralnervensystems	264
2.4.2.4	Aspergillose	225	2.5.5	Parasiten der Leber	264
2.4.2.5	Zygomyceten	228	2.5.5.1	Protozoen	264
2.4.2.5.1	Mucor-Mykosen	228	2.5.5.2	Trematoden	264
	Literatur	228	2.5.5.3	Nematoden	264
2.5	Parasitäre Erkrankungen ..	228	2.5.6	Parasiten der Niere	265
2.5.1	Parasiten des Digestionstraktes	228	2.5.6.1	Protozoen	265
2.5.1.1	Mundhöhle, Oesophagus und Kropf	228	2.5.6.2	Trematoden	265
2.5.1.1.1	Protozoen	228	2.5.7	Parasiten des Reproduktionstraktes	265
2.5.1.1.2	Trematoden	228	2.5.8	Parasiten des Kreislaufsystems	265
2.5.1.1.3	Nematoden	228	2.5.8.1	Protozoen	265
2.5.1.2	Parasiten des Vormagens	232	2.5.8.2	Trematoden	270
2.5.1.2.1	Protozoen	232	2.5.8.3	Nematoden	270
2.5.1.2.2	Trematoden	232	2.5.9	Parasiten der Leibeshöhle	270
2.5.1.2.3	Cestoden	232	2.5.10	Parasiten der Skelettmuskulatur, Schnenscheiden und Gelenke .	273
2.5.1.2.4	Nematoden	232	2.5.10.1	Protozoen	273
2.5.1.3	Parasiten des Muskelmagens .	235	2.5.10.2	Helminthen	274
2.5.1.3.1	Nematoden	235	2.5.11	Hautparasiten	274
2.5.1.4	Dünndarmparasiten	237	2.5.11.1	Trematoden	274
2.5.1.4.1	Protozoen	237	2.5.11.2	Nematoden	274
2.5.1.4.2	Trematoden	240	2.5.11.3	Arthropoden	275
2.5.1.4.3	Cestoden	240	2.5.11.3.1	Acari	275
2.5.1.4.4	Nematoden	241	2.5.11.3.2	Insecta	277
2.5.1.4.5	Acanthocephalen	253		Literatur	278
2.5.1.5	Parasiten des Zäkum	253	3	Stoffwechselstörungen einschließlich Mangelzustände	279
2.5.1.5.1	Protozoen	253	3.1	Ernährungsfehler	279
2.5.1.5.2	Trematoden	254	3.1.1	Vollkommener Mangel oder Hunger	279
2.5.1.5.3	Nematoden	254	3.1.2	Unterversorgung mit einzelnen Futterbestandteilen	280
2.5.1.6	Parasiten der Kloake und Bursa	257	3.1.3	Hypoglykämie	280
2.5.2	Parasiten des Respirationstraktes	257	3.1.4	Überfütterung	281
2.5.2.1	Parasiten der Nasenhöhle	257			
2.5.2.1.1	Trematoden	257			
2.5.2.1.2	Nematoden	257			
2.5.2.1.3	Milben	257			
2.5.2.1.4	Blutegel	257			
2.5.2.2	Parasiten der Trachea und Bronchien.	258			

12 Inhaltsverzeichnis

3.1.5	Verfettung	281	4.4	Methioninvergiftung	307
3.1.6	Wasserversorgung	281	4.5	Arzneimittelvergiftung	307
3.1.7	Vitaminversorgung	281	4.6	Mykotoxine	307
3.1.7.1	Vitamin-A-Mangel	281	4.6.1	Aflatoxine	308
3.1.7.2	Vitamin-A-Überdosierung ...	282	4.6.2	Ochratoxine	311
3.1.7.3	Vitamin-D ₃ -Mangel	282	4.6.3	Fusariotoxine	312
3.1.7.4	Hypervitaminose D ₃	283	4.6.3.1	Fusario-T-2	312
3.1.7.5	Vitamin-E-Mangel	283	4.6.3.2	Fusario-E-2 (Zearalenon) ...	312
3.1.7.6	Vitamin-C-Mangel	284	4.6.3.3	Palutin	312
3.1.7.7	Vitamin-K- und Vitamin B ₁₂ -Mangel	284	4.6.3.4	Epoxyttrichothecen	312
3.1.7.8	Vitamine der B-Gruppe – Mangel	284	4.6.3.5	Andere Trichothecene	312
3.1.8	Mineralstoffmangel	285	4.6.4	Citrinin	312
				Literatur	313
3.2	Stoffwechselstörungen	286	5	Organkrankheiten	314
3.2.1	Gicht	286	5.1	Integument des Vogels	314
3.2.2	Diabetes mellitus	288	5.1.1	Federn-Mauser	314
3.2.3	Amyloidose	288	5.1.1.1	Pathologische Mauser	314
	Literatur	289	5.1.1.2	Juckreiz (Pruritus)	316
4	Vergiftungen	290	5.1.1.3	Nackenknick	316
4.1	Vergiftungsverdacht	290	5.1.1.4	Federpicken (Federrupfen) ...	316
4.2	Vergiftungen von Käfig- und Volierenvögeln	292	5.1.1.5	Federdeformationen	317
4.3	Vergiftungen aus der Umwelt	293	5.1.1.6	Federfollikelzysten (Pterylofolliculosis cystica)...	317
4.3.1	Flora	293	5.1.1.7	Verblassen der Federfarben ...	317
4.3.1.1	Pflanzen	293	5.1.1.8	Farbveränderungen des Gefieders	317
4.3.1.2	Phytoplankontoxine	294	5.1.1.9	Flügelspitzenblutungen	318
4.3.1.3	Photosensibilisierende Wirkung von Pflanzen	294	5.1.2	Schnabel	318
4.3.2	Xenobiotika	295	5.1.2.1	Blutungen, Traumata	318
4.3.2.1	Stoffe gegen schädliche Organismen	295	5.1.2.2	Veränderte Oberflächen- beschaffenheit	318
4.3.2.2	Technische Stoffe	300	5.1.2.3	Schnabeldeformationen	318
4.3.2.2.1	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	300	5.1.2.4	Zu weiches Schnabelhorn ...	318
4.3.3	Andere Umweltschadstoffe ...	301	5.1.3	Krallen und Zehen	318
4.3.3.1	Kohlenteer	301	5.1.4	Haut	318
4.3.3.2	Frostschutzmittel	301	5.1.4.1	Abnorme Blutfülle	318
4.3.3.3	Streusalz	301	5.1.4.2	Blässe und Gelbfärbung der Haut	319
4.3.3.4	Öle	302	5.1.4.3	Haut- und Fleischwunden ...	319
4.3.3.5	Isotex I	302	5.1.4.4	Dermatitis	319
4.3.3.6	Vergiftung durch Schwermetalle bzw. deren Verbindungen	302	5.1.4.5	Hypertrophie der Wachshaut ..	320
4.3.3.7	Rodentizide	307	5.1.4.6	Hyperkeratose	320
4.3.3.8	Betäubungsmittel	307	5.1.4.7	Xanthomatose	320
			5.1.4.8	Tumoren der Haut	320
			5.1.4.9	Uropygial-(Bürzel-)Drüse ...	320
			5.2	Sinnesorgane	321
			5.2.1	Ohren	321
			5.2.2	Augen	321

5.2.2.1	Traumatische Veränderungen ..	321	5.5	Krankheiten des	
5.2.2.2	Exophthalmus	322		Verdauungstraktes	334
5.2.2.3	Glaukom	322	5.5.1	Schwierigkeiten bei der	
5.2.2.4	Blepharitis, Konjunktivitis			Nahrungsaufnahme.	334
	oder Keratokonjunktivitis	322	5.5.2	Krankhafte Veränderungen	
5.2.2.5	Lidabszesse	322		von Oesophagus und Kropf ...	335
5.2.2.6	Lähmung der Nickhaut	322	5.5.2.1	Fremdkörper	335
5.2.2.7	Iriskrankungen	322	5.5.2.2	Luftansammlung im Kropf ...	336
5.2.2.8	Retinadysplasie und		5.5.2.3	Kropfverstopfung	336
	Retinaablösung	322	5.5.2.4	Kropfverletzungen	336
5.2.2.9	Panophthalmie	322	5.5.2.5	Kropfentzündung	336
5.2.2.10	Blindheit	323	5.5.2.6	Pendelkropf	336
5.2.2.11	Glaskörper	323	5.5.2.7	Tumoren der	
5.2.2.12	Katarakte	323		Speiseröhrenwand	337
5.2.2.13	Tumoren	323	5.5.3	Drüsen- und Muskelmagen ...	337
5.3	Herz und Gefäße	323	5.5.3.1	Fremdkörper in Drüsen-	
				oder Muskelmagen	337
5.3.1	Herz	323	5.5.3.2	Blutungen im Drüsenmagen ..	337
5.3.1.1	Angeborene Herzfehler	323	5.5.3.3	Magenverstopfung	337
5.3.1.2	Herzmuskeldegenerationen ...	323	5.5.3.4	Dilatationen	338
5.3.1.3	Myokarditis	324	5.5.3.5	Veränderungen der Koilin-	
5.3.1.4	Insuffizienz des linken			schicht des Muskelmagens ...	338
	Herzens	324	5.5.3.6	Entzündungen	338
5.3.1.5	Hydroperikard und Perikarditis	324	5.5.3.7	Invagination des Vormagens ...	338
5.3.1.6	Perforierende Rupturen		5.5.4	Intestinum	338
	des Myokard	324	5.5.4.1	Obstipation	338
5.3.1.7	Herzhypertrophie	324	5.5.4.2	Darmentzündung	339
5.3.1.8	Impuls- und		5.5.5	Kloake	340
	Überleitungsstörungen	324	5.5.5.1	Kloakenvorfall	340
5.3.1.9	Herztumoren	326	5.5.5.2	Kloakenstau	340
5.3.2	Gefäße	326	5.6	Leberkrankheiten	340
5.3.2.1	Diapedesisblutungen	326			
5.3.2.2	Degenerative Gefäßwand-		5.6.1	Fetteinlagerung	340
	veränderungen	326	5.6.2	Hämosiderinablagerung	
5.3.2.3	Gefäßruptur	327		und Eisenspeicherkrankheit ...	340
5.3.2.4	Arteriitis und Phlebitis	327	5.6.3	Hepatitis	341
5.4	Atmungsapparat	329	5.6.4	Tumoren	341
			5.6.5	Amyloidose der Leber	342
5.4.1	Nase	330	5.7	Pankreas	342
5.4.1.1	Obliteration	330			
5.4.1.2	Rhinitis	330	5.7.1	Pankreasatrophie	342
5.4.2	Sinusitis	330	5.7.2	Degenerative	
5.4.3	Larynx, Trachea und Syrinx ...	331		Pankreasveränderungen	342
5.4.3.1	Larynx	331	5.7.3	Pankreasnekrose	342
5.4.3.2	Verlegung des Tracheal-		5.7.4	Verlegung von Pankreas-	
	und Syrinxlumens	331		ausführungsgängen	342
5.4.3.3	Entzündliche Reaktionen		5.7.5	Tumoren	342
	der Trachea	331	5.8	Krankheiten des	
5.4.3.4	Atemstörungen durch			Urogenitaltraktes	343
	Hyperplasie der Thyreoidea ...	332	5.8.1	Niere	343
5.4.4	Lungen und Luftsäcke	332	5.8.1.1	Blutungen	343
5.4.4.1	Lungenveränderungen	332			
5.4.4.2	Luftsäcke	333			

14 Inhaltsverzeichnis

5.8.1.2	Schockniere.....	343	7.4	Nebenniere.....	357
5.8.1.3	Nephrosen.....	343	7.4.1	Nebenniereninsuffizienz, Glukokortikoidmangel	357
5.8.1.4	Verfettung der Tubusepithelien.....	343	7.4.2	Hyperaktivität der Nebennierenrinde	357
5.8.1.5	Amyloidnephrose.....	343		Literatur	358
5.8.1.6	Nierenentzündung.....	344	8	Bewegungsapparat – Knochen, Gelenke, Muskulatur	359
5.8.1.7	Nierentumoren	344	8.1	Knochen	359
5.8.1.8	Verlegung der abführenden Harnwege (Urolithiasis).....	345	8.1.1	Mangelkrankheiten	359
5.8.2	Genitaltrakt	346	8.1.2	Hypokalzämische Tetanie	359
5.8.2.1	Männliche Gonaden	346	8.1.3	Osteomalazie.....	359
5.8.2.2	Weibliches Genitale	346	8.1.4	Osteoporose.....	359
5.9	Krankheiten des Nervensystems	349	8.1.5	Osteodystrophia fibrosa	360
5.9.1	Bewußtseinsstörungen	349	8.1.6	Hyperostose.....	360
5.9.2	Bewegungsstörungen	349	8.1.7	Traumen	360
	Literatur	352	8.1.8	Osteomyelitis	360
6	Verhaltensstörungen ...	354	8.1.9	Gangrän.....	360
6.1	Aggressionen	354	8.1.9.1	Sekundäre Gangrän.....	360
6.2	Federfressen, Manege- bewegungen, u. a.	354	8.1.9.2	Primäre Gangrän.....	361
6.3	Verlängertes infantiles Gehabe	355	8.1.9.10	Angeborene Deformitäten des Skelettsystems.....	361
6.4	Abnormes Sexualverhalten .	355	8.1.11	Tibia Dyschondroplasia	361
6.5	Töten der eigenen Nachzucht	355	8.1.12	Tumoren	361
6.6	Umweltverlust	355	8.1.12.1	Osteosarkome	361
7	Erkrankungen des endokrinen Systems....	356	8.1.12.2	Chondrosarkome.....	361
7.1	Hypophyse	356	8.1.12.3	Nierentumoren	361
7.2	Thyreoida	356	8.2	Gelenke	362
7.2.1	Hypothyreoidismus	356	8.2.1	Spreizbeine bei Jungvögeln ..	362
7.2.2	Schilddrüsenhyperplasie	356	8.2.2	Verbogene Zehen	362
7.2.3	Hyperthyreoidismus	357	8.2.3	Beugekontraktur im Ellenbogengelenk	362
7.2.4	Thyreoiditis	357	8.2.4	Flügelverdrehung (Kippflügel).....	362
7.2.5	Tumoren	357	8.2.5	Pexosis	362
7.3	Parathyreoida	357	8.2.6	Luxationen	363
			8.2.7	Arthritis	363
			8.2.7.1	Eitrige Arthritis.....	363
			8.2.7.2	Degenerative Arthritis.....	363
			8.2.7.3	Gelenkgicht	363
			8.2.7.4	Arthritiden der Wirbelsäule ..	363
			8.2.7.5	Sohlenballengeschwüre („Bumble foot“)	363
			8.3	Muskeln	364
			8.3.1	Muskelatrophie	364
			8.3.2	Gefangenschaftsmyopathie...	364

8.3.3	Myopathie durch Vitamin-E- und Selenmangel	364	10.7.11	Exstirpation der Tränen- drüse, der Harderschen Drüse und Ligatur des Ausführung- ganges der Harderschen Drüse	386
8.3.4	Muskelabszesse und Granulome	364	10.7.12	Pinealektomie	387
9	Tumoren	365	10.7.13	Hypophysektomie	387
9.1	Tumoren bei Zier-, Zoo- und Wildvögeln	365	10.7.14	Vestibulektomie	387
	Literatur	368	10.8	Chirurgie an Gliedmaßen und Wirbelsäule	387
10	Chirurgie beim Vogel ..	369	10.8.1	Allgemeine Vorbemerkungen zur Frakturversorgung	387
10.1	Allgemeine Vorbemerkungen	369	10.8.2	Frakturversorgung der Vorderextremität	388
10.2	Anästhesieverfahren	370	10.8.2.1	Schultergürtel	388
10.2.1	Injektionsnarkose	373	10.8.2.2	Humerus	388
10.2.2	Inhalationsnarkose	373	10.8.2.3	Frakturversorgung an Ulna und/oder Radius	390
10.3	Röntgendiagnostik	374	10.8.2.4	Frakturversorgung am Carpometacarpus	391
10.4	Röntgenkontrastdiagnostik .	375	10.8.3	Frakturversorgung der Hinterextremität	392
10.5	Endoskopie und Geschlechts- bestimmung	380	10.8.3.1	Frakturversorgung am Beckengürtel	392
10.6	Ultraschall diagnostik	381	10.8.3.2	Frakturversorgung am Femur	392
10.7	Chirurgie an Kopf und Hals .	381	10.8.3.3	Frakturversorgung am Tibiotarsus	393
10.7.1	Behandlung von Schnabelverletzungen, -frakturen und -defekten	381	10.8.3.4	Frakturversorgung am Tarsometatarsus	394
10.7.2	Operation der Granulome und Zysten am Unterkiefer bei Papageien	382	10.8.3.5	Frakturversorgung an Zehen und Krallen	395
10.7.3	Operation am Sinus infraorbitalis	382	10.8.4	Behandlung der Gelenkverletzungen	396
10.7.4	Exstirpation des Augapfels ...	382	10.8.5	Behandlung bei Wirbelsäulenverletzungen ...	397
10.7.5	Exstirpation des 3. Augenlides	383	10.8.6	Amputation abgestorbener Gliedmaßen	398
10.7.6	Bindehautdeckung der Hornhaut	383	10.8.7	Flugunfähigkeit – Operationsmöglichkeiten ...	399
10.7.7	Behandlung von Zubildungen der Wachshaut	383	10.8.8	Exzision intrakutaner und subkutaner Zubildungen	400
10.7.8	Lufttröhrenschnitt	384	10.8.9	Behandlung des Sohlenballengeschwürs	401
10.7.9	Kropfschnitt bzw. Operation im Bereich der Speiseröhre ..	384	10.9	Chirurgie der Leibeshöhle und ihrer Organe	402
10.7.10	Behandlung von subkutanem Emphysem	386	10.9.1	Operation an Drüsen- und Muskelmagen	402
			10.9.2	Operation intraabdominaler Tumoren und von Hernien ...	404
			10.9.3	Operation bei Legenot, Salpingohysterektomie	407

10.9.4	Behandlung des Kloakenvorfalls	408	12.1.4	Versuchstiermeldeverordnung .	425
10.9.5	Kastration	408	12.1.5	Hennenhaltungsverordnung ..	426
10.10	Operation am Stimmkopf ...	409	12.1.6	Rechtliche Aspekte bei der Haltung verschiedener Vogelarten	426
10.11	Künstliche Besamung	409	12.1.6.1	Greife und Falken	426
	Literatur	409	12.1.6.2	Papageien	427
11	Erkrankungen in der Nestlingsperiode	412	12.1.6.3	Kleine Körnerfresser	428
11.1	Beschaffenheit der Eier	412	12.1.6.4	Straußenvögel	428
11.2	Brutperiode	412	12.1.7	Rechtliche Aspekte beim Transport	429
11.3	Nestlingsperiode	413	12.1.7.1	Transportrichtlinie der EG ...	429
11.3.1	Unterbringung und Fütterung	413	12.1.7.2	Transportverordnung der Bundesrepublik Deutschland	430
11.3.2	Untersuchung von Nestlingen	415	12.2	Tierseuchenrecht	431
11.3.3	Krankheiten in der Nestlingsperiode	416	12.2.1	Tierseuchengesetz	431
11.3.3.1	Futterschädlichkeit	416	12.2.2	Verordnung über anzeige- pflichtige Tierseuchen	432
11.3.3.2	Chronische Unterernährung und Kümmern	416	12.2.3	Verordnung über melde- pflichtige Tierkrankheiten	432
11.3.3.3	Federn	417	12.2.4	Allgemeine Verwaltungs- vorschriften über Tierseuchennachrichten	432
11.3.3.4	Abnormitäten des Skeletts ...	417	12.2.5	Verordnung über die Fristen nach § 68 des Tierseuchen- gesetzes	433
11.3.3.5	Verletzungen	417	12.2.6	Tierkörperbeseitigungs- gesetz	433
11.3.3.6	Stauungskropf	417	12.2.7	Binnenmarkt-Tierseuchen- schutzverordnung	433
11.3.3.7	Bakterielle Infektionen	417	12.2.8	Regelungen für besondere Tierseuchen/-krankheiten	435
11.3.3.8	Pilzinfektionen	418	12.2.8.1	Geflügelpest und Newcastle-Krankheit	435
11.3.3.9	Virusinfektionen	418	12.2.8.1.1	Bundesmaßnahmenkatalog für Newcastle-Krankheit	435
11.3.3.10	Parasitäre Infektionen	418	12.2.8.2	Psittakose/Ornithose	436
	Literatur	418	12.2.8.2.1	Psittakose-Verordnung	436
12	Für Vögel relevante Rechtsvorschriften	419	12.2.8.2.2	Ausführungshinweise zur Psittakose-Verordnung	437
12.1	Tierschutzrecht	419	12.2.8.2.3	Papageien-Einfuhr- verordnung	439
12.1.1	Tierschutzgesetz	419	12.2.8.3	Hühner-Salmonellen- Verordnung	439
12.1.2	Europäisches Überein- kommen zum Schutz von Heimtieren	424	12.2.9	Durchführung der Desinfektion bei anzeige- pflichtigen Tierseuchen	439
12.1.3	Tierschutzkommissions- verordnung	425	12.2.9.1	Newcastle-Krankheit (Atypische Geflügelpest)	440
			12.2.9.2	Psittakose/Ornithose	440
			12.2.9.3	Salmonellose	441

12.3	Arten- und Naturschutz	441	12.4	Jagdwesen	450
12.3.1	Washingtoner Artenschutz- übereinkommen	442	12.4.1	Bundesjagdgesetz	450
12.3.2	Europäisches Übereinkommen zum Artenschutz	443	12.4.2	Verordnung über Jagdzeiten . .	451
12.3.3	EG-Formularverordnung	444	12.5	Vorschriften für den Umgang mit Tierarzneimitteln	451
12.3.4	Bundesnatur-, Bundesarten- und Bundeswildschutz	445	12.5.1	Arzneimittelgesetz	451
12.3.4.1	Bundesnaturschutzgesetz	445		Register	457
12.3.4.2	Bundesartenschutzverordnung	446			
12.3.4.3	Bundeswildschutzverordnung .	447			
12.3.5	Vollzugshinweise zum Artenschutz	447			