

Reptilien Krankheiten und Haltung

Dietmar Jarofke und Jürgen Lange

1993 · Mit 72 Abbildungen, davon 32 farbig,
28 Tabellen und 3 Schemata



Verlag Paul Parey · Berlin und Hamburg

Inhalt

	Vorwort	15	5.2	Fixieren der Tiere	25
	Vorbemerkung	16	5.3	Immobilisation	25
1	Charakteristische Merkmale der Reptilien	16	6	Physiologische Daten	27
2	Die Stellung der Reptilien im Tierreich	16	6.1	Blutzusammensetzung	27
3	Gesetzliche Bestimmungen für die Haltung von Reptilien	16	6.2	Herzschlag- und Atemfrequenz	30
			6.3	Blutdruck	30
			6.4	Körpertemperatur	31
1	Krokodile	19		Untersuchungsmethoden ..	31
1	Allgemeine Biologie	20	7	Allgemeine äußere Untersuchung	31
1.1	Evolution	20	7.1	Blutentnahme	31
1.2	Bauplan	20	7.2	Röntgenuntersuchung	31
1.3	Lebensraum	21	7.3	Endoskopie	31
1.4	Gesetzliche Bestimmungen	21	7.4	Sonographie	32
1.5	Transponder	22	7.5		
2	Haltung und Fütterung	22	8	Infektionskrankheiten	33
2.1	Gehegegestaltung und -größe	22	8.1	Parasitosen	33
2.2	Luft- und Wassertemperatur	22	8.1.1	Ektoparasitosen	33
2.3	Hygienemaßnahmen und Quarantäne	23	8.1.2	Endoparasitosen	33
2.4	Vergesellschaftung	23	8.1.2.1	Einzeller	33
2.5	Fütterung	23	8.1.2.2	Trematodenbefall	33
2.6	UV-Bestrahlung	23	8.1.2.3	Helminthiasis	34
			8.1.2.4	Paratrichosoma	34
			8.1.2.5	Pentastomiden	34
			8.2	Mykosen	34
			8.2.1	Lungenmykosen	34
			8.2.2	Hautmykosen	35
			8.3	Bakterielle Infektionen	35
3	Geschlechtsbestimmung, Fortpflanzung und Aufzucht	24	8.3.1	Aeromonas sp.- Infektion	35
3.1	Geschlechtsbestimmung	24	8.3.2	Salmonellose	36
3.2	Fortpflanzung und Zeitigungsdauer	24	8.3.3	Pseudomonasinfektion	36
			8.3.4	Weitere bakterielle Erreger	36
4	Haltungsschäden und ihre Behandlung	24	8.4	Virusinfektionen	36
4.1	Störungen im Vitaminhaushalt	24	8.4.1	Pockeninfektion	36
			8.4.2	Virushepatitis/ Viruserteritis	37
			8.4.3	Eastern Equine Encephalitis Virus-Infektion	37
5	Handling und Narkose	24			
5.1	Verpacken und Transport	24			

9	Organkrankheiten	37	2	Haltung und Fütterung	50
9.1	Krankheiten der Haut	37	2.1	Landschildkröten	50
9.2	Krankheiten des Skelettsystems	37	2.1.1	Terrariengestaltung und -größe	50
9.3	Krankheiten der Verdauungsorgane	38	2.1.2	Temperatur und Relative Luftfeuchtigkeit (RLF)	50
9.3.1	Stomatitis ulcerosa	38	2.1.3	Hygienemaßnahmen und Quarantäne	51
9.3.2	Störungen des Magen- Darmtraktes	38	2.1.4	Fütterung	51
9.3.3	Kloakenvorfälle	39	2.1.5	UV-Licht	49
9.3.4	Krankheiten der Leber	39	2.2	Wasserschildkröten	52
9.4	Krankheiten der Atmungsorgane	39	2.2.1	Terrariengestaltung und -größe	52
9.5	Krankheiten der Kreislauforgane	39	2.2.2	Wasser- und Lufttemperatur	52
9.6	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	39	2.2.3	Hygienemaßnahmen und Quarantäne	52
9.6.1	Krankheiten der Niere	39	2.2.4	Fütterung	53
9.6.2	Krankheiten der Geschlechtsorgane	40	2.2.5	UV-Licht	53
9.7	Krankheiten der Sinnesorgane	40	2.3	Seeschildkröten	53
9.8	Stoffwechselstörungen	40	2.3.1	Beckengestaltung und -größe	53
10	Intoxikationen	40	2.3.2	Wassertemperatur	53
11	Tumoren und Mißbildungen	41	2.3.3	Filterung	53
12	Behandlungsmethoden und chirurgische Eingriffe	41	2.3.4	Hygienemaßnahmen und Quarantäne	54
12.1	Injektionen	41	2.3.5	Fütterung	54
12.2	Chirurgische Eingriffe	41	3	Geschlechtsbestimmung, Fortpflanzung und Aufzucht	54
13	Töten von Krokodilen unter Berücksichtigung der gesetz- lichen Bestimmungen	42	3.1	Geschlechtsbestimmung	54
14	Literaturverzeichnis Krokodile	43	3.2	Fortpflanzung	55
II	Schildkröten	45	3.3	Aufzucht	55
1	Allgemeine Biologie	47	4	Haltungsschäden und ihre Behandlung	55
1.1	Evolution	47	4.1	Bißverletzungen	55
1.2	Bauplan	48	4.2	Krallen-, Schnabel- und Panzerpflege	56
1.3	Lebensraum	48	4.3	Störungen im Vitaminhaushalt	56
1.4	Gesetzliche Bestimmungen ...	49	4.3.1	Hypervitaminosen	56
1.5	Transponder	49	4.3.2	Hypovitaminosen	56
			4.3.3	Mangelkrankheiten durch fehlende UV-Bestrahlung	57
			5	Handling und Narkose	57

5.1	Verpacken und Transport	57	8.3.2	Grampositive Erreger	73
5.2	Fixieren	57	8.3.2.1	Mykobakterien	73
5.3	Immobilisation	57	8.3.2.2	Weitere grampositive	
5.3.1	Unterkühlung	57		Erreger	73
5.3.2	Injektionsnarkose	57	8.3.3	Weitere Erreger	73
5.3.3	Inhalationsnarkose	58	8.4	Virusinfektionen	73
5.4	Wiederbelebung bzw. Kreislaufaktivierung nach Herz- und Atemstillstand	58	8.4.1	DNS-Viren	73
			8.4.1.1	Maulseuche/Pneumonievirus- Infektion	73
6	Physiologische Daten	59	8.4.1.2	Graufleckenkrankheit (Grey-patch-Disease)	74
6.1	Blutwerte	59	8.4.1.3	Virushepatitis	74
6.2	Differentialblutbild	59	8.4.1.4	Iridovirus-Infektion	74
6.3	Körpertemperatur	59	8.4.1.5	Papillomavirus-Infektion	74
6.4	Kreislauf	60	8.4.1.6	Japanische B-Enzephalitisvirus- Infektion (JEV)	74
6.5	Atmung	60	8.4.1.7	Rhinitisvirus-Infektion	74
7	Untersuchungsmethoden ..	60	8.4.2	RNS-Viren	75
7.1	Allgemeine äußere Untersuchungen	60	8.4.2.1	Paramyxovirus-Infektion	75
7.2	Blutuntersuchung	61	8.4.2.2	Östliche Pferdeenzephalitis- Infektion (EEE)	75
7.3	Kotuntersuchung	65	8.4.2.3	Westliche Pferdeenzephalitis- Infektion (WEE)	75
7.4	Röntgen	65	8.4.2.4	Powassanvirus-Infektion (POW)	75
7.5	Endoskopie	66	8.4.2.5	St. Louis-Enzephalitisvirus- Infektion (SLE)	75
7.6	Sonographie	66	8.4.2.6	Bunyavirus-Infektion	75
7.7	Kernspintomographie	66			
8	Infektionskrankheiten	67	9	Organkrankheiten	75
8.1	Parasitosen	67	9.1	Krankheiten der Haut	75
8.1.1	Ektoparasitosen	67	9.1.1	Nekrobazillose der Wasserschildkröten	76
8.1.1.1	Zeckenbefall	67	9.1.2	Unbekannte Hautkrankheit der Dachschildkröten (Kachuga)	76
8.1.1.2	Milbenbefall	67	9.1.3	Parakeratose der Land- schildkröten	76
8.1.1.3	Hautmyiasis	67	9.1.4	Panzernekrose	76
8.1.2	Endoparasitosen	67	9.2	Krankheiten des Skelettsystems	77
8.1.2.1	Infektionen durch Einzeller ...	67	9.2.1	Osteodystrophia fibrosa	77
8.1.2.2	Infektionen durch Nematoden	69	9.2.2	Osteoporose	77
8.1.2.3	Trematodenbefall	69	9.2.3	Rachitis	77
8.1.2.4	Zestodenbefall	70	9.2.4	Osteomalazie	78
8.2	Pilz- und Algenbefall	70	9.2.5	Panzer- und Fußverletzungen	78
8.2.1	Dermatomykosen	70	9.3	Krankheiten der Verdauungsorgane	78
8.2.2	Systemmykosen	71			
8.2.3	Algenbefall	71			
8.3	Bakterielle Infektionen	72			
8.3.1	Gramnegative Erreger	72			
8.3.1.1	Salmonellen	72			
8.3.1.2	Pseudomonas sp. und Aeromonas sp.	72			
8.3.1.3	Weitere gramnegative Erreger	72			

9.3.1	Maladaptationsyndrom	78	9.8.1	Vergrößerung der Schilddrüse	88
9.3.2	Streßbedingte Anorexie	81			
9.3.3	Ulzerative Stomatitis	81			
9.3.4	Gastritis chronica	81	10	Intoxikationen	89
9.3.5	Ulcus ventriculi	81			
9.3.6	Obstipation	81	11	Tumoren und Mißbildungen	89
9.3.7	Fremdkörper	81			
9.3.8	Enterokolitis	82			
9.3.9	Durchfälle	82	12	Behandlungsmethoden und chirurgische Eingriffe	90
9.3.10	Kolik	82	12.1	Subkutane Injektion	90
9.3.11	Kloakenvorfall	82	12.2	Intramuskuläre Injektion	90
9.3.12	Hepatosen	82	12.3	Injektion in das Coelom	90
9.3.13	Krankheiten der Bauchspeicheldrüse	83	12.4	Intravenöse Injektion	90
9.4	Krankheiten der Atmungsorgane	83	12.5	Behandlung von Frakturen	90
9.4.1	Rhinitis	83	12.5.1	Frakturen des Panzers	90
9.4.2	Chronische Erkrankung des oberen Respirationstraktes	83	12.5.2	Frakturen der Extremitäten ..	91
9.4.3	Pneumonien	83	12.5.3	Frakturen der Kiefer	91
9.4.3.1	Unspezifische bakterielle Pneumonie	85	12.6	Coeliotomie	91
9.4.3.2	Spezifische Pneumonie	85	12.7	Kloakenvorfall	93
9.4.3.3	Viruspneumonie	85	13	Töten unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen	93
9.4.3.4	Parasitenbedingte Pneumonie	85	14	Literaturverzeichnis Schildkröten	94
9.5	Krankheiten der Kreislauf- organe	85	III	Echsen	98
9.6	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	85	1	Allgemeine Biologie	100
9.6.1	Nierenerkrankungen	85	1.1	Evolution	100
9.6.2	Gicht	86	1.2	Bauplan	100
9.6.3	Blasenerkrankungen	86	1.3	Giftechsen	100
9.6.4	Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane	86	1.3.1	Zusammensetzung und Wirkung des Giftes	101
9.6.5	Legenot	86	1.3.2	Antiserum	101
9.6.6	Störungen der männlichen Geschlechtsorgane	86	1.4	Lebensraum	101
9.7	Erkrankungen der Sinnesorgane	87	1.5	Gesetzliche Bestimmungen ...	101
9.7.1	Krankheiten der Augen	88	1.6	Transponder	102
9.7.1.1	Augenerkrankungen bei Wasserschildkröten	88	2	Haltung und Fütterung	102
9.7.1.2	Konjunktivitis	88	2.1	Terrariengestaltung und -größe	102
9.7.1.3	Katarakt	88	2.2	Temperatur und Luftfeuchtigkeit	103
9.7.2	Krankheiten der Ohren	88	2.3	Hygienemaßnahmen und Quarantäne	103
9.8	Krankheiten der endokrinen Drüsen	88	2.4	Vergesellschaftung	104

2.5	UV-Bestrahlung	104	7.2.2	Herzpunktion	112
2.6	Fütterung	104	7.2.3	Blutentnahme aus den Zehennägeln	113
2.7	Zwangsfütterung	105	7.3	Kotuntersuchung	113
3	Geschlechtsbestimmung, Fortpflanzung und Aufzucht	106	7.4	Röntgenuntersuchung	114
3.1	Geschlechtsbestimmung	106	7.5	Endoskopie	115
3.2	Fortpflanzung	106	7.6	Sonographie	116
3.3	Aufzucht	106	7.7	Auskultation	116
4	Haltungsschäden und ihre Behandlung	107	7.8	Elektrokardiogramm	116
4.1	Haut, Häutung und Häutungsschwierigkeiten	107	8	Infektionskrankheiten	116
4.2	Krallenpflege	108	8.1	Parasitosen	116
4.3	Exsikkosen	108	8.1.1	Ektoparasitosen	116
4.4	Durch Vergesellschaftung verursachte Störungen	108	8.1.1.1	Milbenbefall	116
4.5	Störungen im Vitaminhaushalt	108	8.1.1.2	Zeckenbefall	117
4.5.1	Hypervitaminosen	108	8.1.2	Endoparasitosen	117
4.5.2	Hypovitaminosen	108	8.1.2.1	Einzeller	117
4.6	Mangelkrankheiten durch fehlendes UV-Licht	109	8.1.2.1.1	Amöbiasis	117
4.7	Verletzungen des Verdauungs- traktes durch Futtertiere	109	8.1.2.1.2	Malaria	117
4.8	Verletzungen der Atmungsorgane bei Zwangsfütterung	109	8.1.2.1.3	Monocercomonas- Infektion	117
5	Handling und Narkose	109	8.1.2.1.4	Kokzidiose	118
5.1	Verpacken und Transport	109	8.1.2.1.5	Besnoitia-Infektion	118
5.2	Fixieren	110	8.1.2.1.6	Nematodenbefall	118
5.3	Immobilisation	110	8.1.2.1.7	Zestodenbefall	119
5.3.1	Injektionsnarkose	110	8.2	Mykosen	119
5.3.2	Inhalationsnarkose	110	8.2.1	Dermatomykosen	119
6	Physiologische Daten	111	8.2.2	Systemmykosen	120
6.1	Blutwerte	111	8.3	Bakterielle Infektionen	120
6.2	Körpertemperatur	112	8.3.1	Gramnegative Bakterien	120
6.3	Kreislauf	112	8.3.1.1	Pseudomonas und Aeromonas	120
7	Untersuchungsmethoden ..	112	8.3.1.2	Salmonellen	121
7.1	Allgemeine äußere Untersuchung	112	8.3.1.3	Escherichia coli-Infektion	121
7.2	Blutuntersuchung	112	8.3.1.4	Weitere gramnegative Bakterien	121
7.2.1	Blutentnahme aus der Vena coccygealis ventralis	112	8.3.2	Grampositive Bakterien	122
			8.3.3	Chlamydien	122
			8.4	Virusinfektionen	122
			8.4.1	DNS-Viren	122
			8.4.2	RNS-Viren	122
			9	Organkrankheiten	123
			9.1	Krankheiten der Haut	123
			9.1.1	Dysecdysis	123
			9.1.2	Dermatitis	123
			9.1.3	Hautknoten	123
			9.1.4	Hautbläschen	123
			9.1.5	Abszesse	124

9.1.6	Entzündungen der Femoraldrüsen	124	12	Behandlungsmethoden und chirurgische Eingriffe	129
9.1.7	Progressive digitale Nekrose	124	12.1	Injektionen	129
9.2	Krankheiten des Skelettsystems	124	12.2	Chirurgische Eingriffe	129
9.2.1	Gelenke	125	12.3	Frakturen	130
9.2.2	Zehenverluste	125	13	Töten unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen	130
9.3	Krankheiten der Verdauungsorgane	125	14	Literaturverzeichnis	
9.3.1	Maulfäule oder Stomatitis ulcerosa	125	IV	Echsen	130
9.3.2	Maladaptationssyndrom	125	1	Schlangen	132
9.3.3	Zungenbeinfraktur	125	1.1	Allgemeine Biologie	134
9.3.4	Krankheiten des Magen-Darmtraktes	125	1.2	Evolution	134
9.3.5	Kloakenvorfälle	126	1.2.1	Bauplan	134
9.3.6	Krankheiten der Leber	126	1.2.1	Riesenschlangen	135
9.4	Krankheiten der Atmungsorgane	126	1.2.2	Nattern	135
9.4.1	Pneumonien	126	1.2.3	Giftnattern und Seeschlangen	135
9.4.2	Parasitenbedingte Störungen der Atmungsorgane	126	1.2.4	Ottern	135
9.4.3	Fremdkörper in den Atmungsorganen	126	1.2.5	Grubentotern	136
9.5	Krankheiten der Kreislauforgane	126	1.3	Giftschlangen	136
9.6	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	127	1.3.1	Zusammensetzung und Wirkung der Gifte	136
9.6.1	Nierenkrankheiten	127	1.3.2	Antiseren	136
9.6.2	Nierengicht	127	1.4	Gesetzliche Bestimmungen	137
9.6.3	Krankheiten der Harnblase	127	1.5	Transponder	137
9.6.4	Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane	127	2	Haltung und Fütterung	138
9.6.4.1	Legenot	127	2.1	Kleinere, ungiftige Schlangenarten	138
9.6.5	Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane	128	2.1.1	Terrariengestaltung und -größe	138
9.7	Krankheiten der Sinnesorgane	128	2.1.2	Temperatur und Relative Luftfeuchtigkeit	138
9.7.1	Krankheiten der Augen	128	2.1.3	Hygienemaßnahmen und Quarantäne	138
9.7.2	Krankheiten des Nervensystems	128	2.1.4	UV-Bestrahlung	139
10	Intoxikationen	129	2.1.5	Fütterung	139
11	Tumoren und Mißbildungen	129	2.1.6	Zwangsfütterung	139
			2.2	Riesenschlangen	140
			2.2.1	Terrariengestaltung und -größe	140
			2.2.2	Sicherheitsfragen	140
			2.2.3	Fütterung	140
			2.3	Giftschlangen	140

2.3.1	Terrariengestaltung und -größe	140	7.5	Endoskopie	153
2.3.2	Sicherheitsfragen und Serenvorratshaltung	141	7.6	Tupferproben	153
2.3.3	Fütterung	141	7.7	Spülungen	153
			7.8	Sonographie	155
3	Geschlechtsbestimmung, Fortpflanzung und Aufzucht	142	8	Infektionskrankheiten	155
3.1	Geschlechtsbestimmung	142	8.1	Parasitosen	155
3.2	Fortpflanzung	142	8.1.1	Ektoparasiten	155
3.3	Aufzucht	143	8.1.1.1	Milbenbefall	155
			8.1.1.2	Zeckenbefall	156
4	Haltungsschäden und ihre Behandlung	143	8.1.2	Endoparasitosen	156
4.1	Haut und Häutung	143	8.1.2.1	Protozoen	156
4.1.1	Häutungsschwierigkeiten	144	8.1.2.1.1	Amöbiasis	156
4.2	Störungen im Vitaminhaushalt	144	8.1.2.1.2	Kokzidiose	157
4.2.1	Hypervitaminosen	144	8.1.2.1.3	Monocercomonas-Befall	158
4.2.2	Hypovitaminosen	144	8.1.2.2	Trematoden-Befall	158
			8.1.2.3	Zestoden-Befall	158
5	Handling und Narkose	145	8.1.2.4	Nematoden-Befall	158
5.1	Verpacken und Transport	145	8.1.2.5	Lungenwurm-Befall	159
5.2	Fixieren	145	8.1.2.6	Mikrofilarien	159
5.3	Immobilisation	146	8.2	Mykosen	159
5.3.1	Injektionsnarkose	146	8.2.1	Dermatomykosen	161
5.3.2	Inhalationsnarkose	146	8.2.2	Systemmykosen	161
5.3.3	Aufwachphase	147	8.3	Bakterielle Infektionen	161
			8.3.1	Gramnegative Bakterien	161
6	Physiologische Daten	147	8.3.2	Grampositive Bakterien	161
6.1	Blutwerte	147	8.4	Virusinfektionen	161
6.2	Serumzusammensetzung	148	8.4.1	DNS-haltige Viren	161
6.3	Körpertemperatur	148	8.4.2	RNS-haltige Viren	162
6.4	Kreislauf	148			
7	Untersuchungs- methoden	150	9	Organkrankheiten	163
7.1	Allgemeine äußere Untersuchung	150	9.1	Krankheiten der Haut	163
7.2	Blutuntersuchung	150	9.1.1	Dysecdysis	163
7.2.1	Punktion der Vena coccygealis ventralis	150	9.1.2	Dermatitis	163
7.2.2	Punktion des Herzens	151	9.1.3	Nekrotische Dermatitis	164
7.2.3	Weitere Möglichkeiten der Blutgewinnung	151	9.1.4	Abszesse	164
7.3	Kotuntersuchung	151	9.1.5	Bläschenkrankheit	164
7.4	Röntgenuntersuchung	152	9.1.6	Hautknoten	164
			9.1.7	Verbrennungen	164
			9.2	Krankheiten des Muskel- und Skelettsystems	165
			9.2.1	Kaudales Aufrollsyndrom	165
			9.2.2	Störungen des Skelettsystems	165
			9.3	Krankheiten der Verdauungsorgane	165
			9.3.1	Erbrechen	165
			9.3.2	Maulfäule	165
			9.3.3	Krankheiten der Zähne	166

9.3.4	Krankheiten des Magen-Darmtraktes	166	12.1	Intramuskuläre und subkutane Injektion	171
9.3.5	Obstipationen	166	12.2	Injektion in das Coelium	171
9.3.6	Kloaken- und Mastdarmvorfall	167	12.3	Chirurgische Eingriffe	171
9.4	Krankheiten der Atmungsorgane	167	12.3.1	Operationen im Bereich der Fortpflanzungsorgane	172
9.4.1	Parasitenbedingte Pneumonien	167	12.3.1.1	Salpingotomie	172
9.4.2	Bakteriell bedingte Pneumonien	167	12.3.1.2	Vasektomie	172
9.4.3	Virusbedingte Pneumonien	168	12.3.1.3	Operationen im Magen-Darmtrakt	172
9.5	Krankheiten der Kreislauforgane	168	12.3.1.4	Weitere Operationen	172
9.6	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	168	13	Töten unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen	172
9.6.1	Nierenkrankheiten	168	14	Literaturverzeichnis Schlangen	173
9.6.2	Viszeralgicht	169		Anhang	176
9.6.3	Weibliche Geschlechtsorgane	169		Literaturverzeichnis Reptilien	176
9.6.3.1	Legenot	169		Herpetologische Zeitschriften in alphabetischer Reihenfolge	178
9.6.4	Krankheiten der männlichen Geschlechtsorgane	170		Hersteller von Schlangengift-Gegenseren und die von ihnen produzierten Gegenseren	179
9.7	Krankheiten der Sinnesorgane	170		Liste der in diesem Buch wiederholt genannten Medikamente	181
9.7.1	Augen	170		Anschriften einiger großer Terrarienhäuser	182
10	Intoxikationen	170		Dosierungstabelle	184
11	Tumoren und Mißbildungen	171		Sachregister	186
12	Behandlungsmethoden und chirurgische Eingriffe	171			