

Säugetiere

ZOOTIERHALTUNG



Edition
Harri 
Deutsch 

Säugetiere

ZOOTIERHALTUNG

Begründet von W. Puschmann (†),
fortgeführt und neu bearbeitet von D. Zscheile und K. Zscheile

6., überarbeitete Auflage

VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL · Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG
Düsselberger Straße 23 · 42781 Haan-Gruiten

Europa-Nr.: 57440

6., überarbeitete Auflage
Druck 5 4 3 2 1

ISBN 978-3-8085-5745-7

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

©2018 by Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten
<http://www.europa-lehrmittel.de>

Redaktion und Satz: Manuela Kupfer, 35039 Marburg
Umschlaggestaltung: braunwerbeagentur, 42477 Radevormwald
Umschlagfoto: ©Lithium366 – shutterstock.com
Druck: M.P. Media-Print Informationstechnologie GmbH, 33100 Paderborn

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	11	Haltung von Beutelmardern und Beutel-	
Einführung	13	mäusen	46
Säugetiere (<i>Mammalia</i>)	17	Unterfamilie Schmalfußbeutelmäuse	
Ordnung Eierlegende Säugetiere		(<i>Sminthopsinae</i>)	49
(<i>Monotremata</i>)	19	Haltung von Schmalfußbeutelmäusen ..	50
Familie Schnabeligel (<i>Tachyglossidae</i>) ...	19	Ordnung Nasenbeutler	
Haltung von Schnabeligeln	21	(<i>Peramelemorphia</i>)	51
Familie Schnabeltiere (<i>Ornithorhynchidae</i>)	22	Familie Kaninchennasenbeutler	
Haltung von Schnabeltieren	23	(<i>Thylacomyidae</i>)	51
Ordnung Beutlrattenartige		Familie Schweinsfußnasenbeutler	
(<i>Didelphimorphia</i>)	27	(<i>Chaeropodidae</i>)	51
Familie Beutlratten (<i>Didelphidae</i>)	27	Familie Eigentliche Nasenbeutler	
Unterfamilie Wollbeutelratten		(Peramelidae)	52
(<i>Caluromyinae</i>)	28	Unterfamilie Australische Nasenbeutler	
Unterfamilie Eigentliche Beutlratten		(<i>Peramelinae</i>)	52
(<i>Didelphinae</i>)	28	Unterfamilie Neuguinea-Nasenbeutler	
Haltung von Beutlratten	32	(<i>Peroryctinae</i>)	52
Ordnung Spitzmausopossums		Unterfamilie Stachelnasenbeutler	
(<i>Paucituberculata</i>)	35	(<i>Echymiperinae</i>)	52
Familie Spitzmausopossums (<i>Caenolestidae</i>)	35	Haltung von Nasenbeutlern	53
Haltung von Spitzmausopossums	35	Ordnung Känguruverwandte	
Ordnung Zwergopossums		(<i>Diprotodontia</i>)	55
(<i>Microbiotheria</i>)	37	Unterordnung Wombatartige	
Familie Zwergopossums (<i>Microbiotheridae</i>)	37	(<i>Vombatiformes</i>)	56
Haltung von Zwergopossums	37	Familie Koalas (<i>Phascolarctidae</i>)	56
Ordnung Beutelmulle		Haltung von Koalas	57
(<i>Notoryctemorphia</i>)	39	Familie Wombats (<i>Vombatidae</i>)	58
Familie Beutelmulle (<i>Notoryctidae</i>)	39	Haltung vom Wombats	59
Haltung von Beutelmullen	39	Unterordnung Kletterbeutlerverwandte	
Ordnung Raubbeutlerartige		(<i>Phalangeriformes</i>)	60
(<i>Dasyuromorphia</i>)	41	Überfamilie Kletterbeutlerartige	
Familie Beutelwölfe (<i>Thylacinidae</i>)	41	(<i>Phalangoidea</i>)	60
Haltung von Beutelwölfen	41	Familie Bilchbeutler (<i>Burramyidae</i>)	60
Familie Ameisenbeutler (<i>Myrmecobiidae</i>) .	41	Haltung von Bilchbeutlern	61
Haltung von Ameisenbeutlern	42	Familie Kletterbeutler (<i>Phalangeridae</i>) ...	61
Familie Raubbeutler (<i>Dasyuridae</i>)	43	Unterfamilie Bärenkuskus (<i>Ailuropinae</i>)	62
Unterfamilie Beutelmarder (<i>Dasyurinae</i>)	43	Unterfamilie Kletterbeutler	
		(<i>Phalangerinae</i>)	62
		Haltung von Kletterbeutlern	63
		Überfamilie Gleitbeutlerartige (<i>Petauroidea</i>)	64
		Familie Ringbeutler (<i>Pseudocheiridae</i>) ...	64
		Unterfamilie Ringbeutler (<i>Pseudocheirinae</i>)	64

Unterfamilie Lemur-Ringbeutler und Riesengleitbeutler (<i>Hemibelideinae</i>) . . .	65	Familie Erdferkel (<i>Orycteropodidae</i>)	97
Unterfamilie Grüne Ringbeutler (<i>Pseudochiropsinae</i>)	65	Haltung von Erdferkeln	98
Haltung von Ringbeutlern	65	Ordnung Schliefer (<i>Hyracoidea</i>)	103
Familie Gleitbeutler (<i>Petauridae</i>)	66	Familie Schliefer (<i>Procaviidae</i>)	103
Haltung von Gleitbeutlern	67	Haltung von Schliefern	105
Familie Honigbeutler (<i>Tarsipedidae</i>)	68	Ordnung Rüsseltiere (<i>Proboscidea</i>) 109	
Haltung von Honigbeutlern	69	Familie Elefanten (<i>Elephantidae</i>)	109
Familie Zwerggleitbeutler (<i>Acrobatidae</i>) . .	70	Haltung von Elefanten	114
Haltung von Zwerggleitbeutlern	70	Ordnung Sirenen (<i>Sirenia</i>)	127
Unterordnung Känguruartige (<i>Macropodiformes</i>)	71	Familie Rundschwanz-Sirenen (<i>Trichechidae</i>)	127
Familie Moschusrattenkängurus (<i>Hypsiprymodontidae</i>)	71	Familie Gabelschwanz-Sirenen (<i>Dugongidae</i>)	128
Haltung von Moschusrattenkängurus . . .	71	Haltung von Sirenen	129
Familie Rattenkängurus (<i>Potoroidae</i>)	71	Ordnung Gepanzerte Nebengelenktiere (<i>Cingulata</i>)	133
Haltung von Rattenkängurus	73	Familie Gürteltiere (<i>Dasypodidae</i>)	133
Familie Eigentliche Kängurus (<i>Macropodidae</i>)	73	Unterfamilie Weichgürteltiere (<i>Dasypodinae</i>)	133
Unterfamilie Kurzschnauzenkängurus (<i>Sthenurinae</i>)	74	Unterfamilie Borstengürteltiere (<i>Euphractinae</i>)	134
Unterfamilie Echtkängurus (<i>Macropodinae</i>)	74	Unterfamilie Kugelgürteltiere (<i>Tolypeutinae</i>)	135
Haltung von Kängurus	78	Haltung von Gürteltieren	136
Ordnung Tenrekartige (<i>Afrosoricida</i>) 87		Ordnung Behaarte Nebengelenktiere (<i>Pilosa</i>)	141
Unterordnung Tenrekverwandte (<i>Tenrekomorpha</i>)	87	Unterordnung Faultiere (<i>Folivora</i>)	141
Familie Tenreks (<i>Tenrecidae</i>)	87	Familie Dreifingerfaultiere (<i>Bradypodidae</i>) 142	
Unterfamilie Erdtenreks (<i>Geogalinae</i>) . .	87	Haltung von Dreifingerfaultieren	143
Unterfamilie Reistenreks (<i>Oryzorictinae</i>) 87		Familie Zweifingerfaultiere (<i>Megalonychidae</i>)	143
Unterfamilie Borstenigel (<i>Tenrecinae</i>) . .	87	Haltung von Zweifingerfaultieren	145
Unterfamilie Otterspitzmäuse (<i>Potamogalinae</i>)	88	Unterordnung Ameisenbären (<i>Vermilingua</i>) 147	
Haltung von Tenreks	89	Familie Zwergameisenbären (<i>Cyclopedidae</i>) 147	
Unterordnung Goldmulle (<i>Chrysochloridea</i>) 90		Haltung von Zwergameisenbären	148
Familie Goldmulle (<i>Chrysochloridae</i>)	91	Familie Ameisenbären (<i>Myrmecophagidae</i>) 148	
Haltung von Goldmullen	91	Haltung von Ameisenbären	150
Ordnung Rüsselspringer (<i>Macroscelidea</i>)	93	Ordnung Spitzhörnchen (<i>Scandentia</i>) 155	
Familie Rüsselspringer (<i>Macroscelididae</i>) 93		Familie Buschschwanztupaia (<i>Tupaiaidae</i>) 155	
Haltung von Rüsselspringern	95	Familie Federschwanztupaia (<i>Ptilocercidae</i>)	156
Ordnung Röhrenchenzähler (<i>Tubulidentata</i>)	97	Haltung von Spitzhörnchen	157

Ordnung Pelzflatterer (<i>Dermoptera</i>) 161	Familie Nachtaffen (<i>Aotidae</i>) 214
Familie Gleitflieger (<i>Cynocephalidae</i>) . . . 161	Haltung von Nachtaffen 215
Haltung von Gleitfliegern 162	Familie Sakiaffen (<i>Pitheciidae</i>) 215
Ordnung Herrentiere (<i>Primates</i>) . . . 163	Unterfamilie Springaffen (<i>Callicebinae</i>) 215
Unterordnung Feuchtnasenaffen	Unterfamilie Sakiaffen (<i>Pitheciinae</i>) . . 218
(<i>Strepsirrhini</i>) 163	Haltung von Springaffen und Sakiaffen 220
Teilordnung Lemurenverwandte	Familie Klammerschwanzaffen (<i>Atelidae</i>) 220
(<i>Lemuriformes</i>) 163	Unterfamilie Brüllaffen (<i>Alouattinae</i>) . 220
Überfamilie Katzenmakis	Haltung von Brüllaffen 222
(<i>Cheirogaleoidea</i>) 164	Unterfamilie Klammerschwanzaffen
Familie Katzenmakis (<i>Cheirogaleidae</i>) . . 164	(<i>Atelinae</i>) 222
Haltung von Katzenmakis 165	Haltung von Klammerschwanzaffen . . 225
Überfamilie Lemuren (<i>Lemuroidea</i>) . . . 165	Haltung von mittelgroßen und großen
Familie Eigentliche Lemuren (<i>Lemuridae</i>) 165	Neuweltaffen 225
Haltung von Lemuren 169	Kleinordnung Altweltaffen – Schmalnasenaffen
Familie Wieselmakis (<i>Lepilemuridae</i>) . . 169	(<i>Catarrhini</i>) 233
Haltung von Wieselmakis 169	Überfamilie Hundsaffen (<i>Cercopithecoidea</i>) 234
Familie Indriartige (<i>Indriidae</i>) 169	Familie Meerkatzenverwandte
Haltung von Indriartigen 171	(<i>Cercopithecidae</i>) 234
Teilordnung Fingertiere (<i>Chiromyiformes</i>) 171	Unterfamilie Meerkatzenartige
Familie Fingertiere (<i>Daubentoniidae</i>) . . 171	(<i>Cercopithecinae</i>) 234
Haltung von Fingertieren 172	Haltung von Meerkatzenartigen 248
Teilordnung Loriverwandte (<i>Lorisiformes</i>) 172	Unterfamilie Schlankaffen (<i>Colobinae</i>) 263
Familie Loris (<i>Lorisidae</i>) 172	Haltung von Schlankaffen 273
Haltung von Loris 174	Überfamilie Menschenartige (<i>Hominioidea</i>) 281
Familie Galagos (<i>Galagidae</i>) 176	Familie Gibbons (<i>Hylobatidae</i>) 281
Haltung von Galagos 176	Haltung von Gibbons 286
Haltung von nachtaktiven Feuchtnasenaffen	Familie Menschenaffen und Menschen
und Koboldmakis 176	(<i>Hominidae</i>) 293
Haltung von tagaktiven Feuchtnasenaffen 182	Unterfamilie Asiatische Menschenaffen
Unterordnung Trockennasenaffen	(<i>Ponginae</i>) 294
(<i>Haplorrhini</i>) 189	Unterfamilie Afrikanische Menschenaffen
Teilordnung Koboldmakiverwandte	und Menschen (<i>Homininae</i>) 298
(<i>Tarsiiformes</i>) 190	Haltung von Menschenaffen 307
Familie Koboldmakis (<i>Tarsiidae</i>) 190	Ordnung Nagetiere (<i>Rodentia</i>) 333
Haltung von Koboldmakis 192	Unterordnung Hörnchenverwandte
Teilordnung Affen (<i>Simiiformes</i>) 192	(<i>Sciuromorpha</i>) 333
Kleinordnung Neuweltaffen – Breitnasenaffen	Familie Stummelschwanzhörnchen
(<i>Platyrrhini</i>) 192	(<i>Aplodontiidae</i>) 333
Familie Krallenaffen (<i>Callitrichidae</i>) . . . 192	Haltung von Stummelschwanzhörnchen 334
Haltung von Krallenaffen 199	Familie Hörnchen (<i>Sciuridae</i>) 334
Familie Kapuzinerartige (<i>Cebidae</i>) 210	Haltung von Riesenhörnchen, Neuwelt-
Unterfamilie Totenkopffaffen (<i>Saimiriinae</i>) 210	Kleinsthörnchen, Schönhörnchen und
Haltung von Totenkopffaffen 212	Echten Hörnchen 338
Unterfamilie Kapuzineraffen (<i>Cebinae</i>) 212	Erdhörnchen (<i>Xerinae</i>) 341
Haltung von Kapuzineraffen 214	Haltung von Erdhörnchen 344

Familie Bilche (<i>Gliridae</i>)	348	Familie Afrika-Felsenratten (<i>Petromuridae</i>)	388
Afrikanische Bilche (<i>Graphiurinae</i>) . . .	348	Haltung von Afrika-Felsenratten	388
Eigentliche Bilche (<i>Glirinae</i>) und		Familie Rohrratten (<i>Thryonomyidae</i>)	389
Paläarktische Schläfer (<i>Leithiinae</i>)	348	Haltung von Rohrratten	389
Haltung von Bilchen	350	Familie Baumstachler (<i>Erethizontidae</i>) . . .	389
Unterordnung Biberverwandte		Haltung von Baumstachlern	390
(<i>Castorimorpha</i>)	350	Familie Chinchillas (<i>Chinchillidae</i>)	392
Familie Biber (<i>Castoridae</i>)	350	Haltung von Chinchillas	393
Haltung von Bibern	351	Familie Pakaranas (<i>Dinomyidae</i>)	395
Familie Taschenmäuse (<i>Heteromyidae</i>) . . .	353	Haltung von Pakaranas	395
Haltung von Taschenmäusen	354	Familie Meerschweinchen (<i>Caviidae</i>)	396
Familie Taschenratten (<i>Geomyidae</i>)	354	Haltung von Meerschweinchen, Maras	
Haltung von Taschenratten	355	und Wasserschweinen	398
Unterordnung Mäuseverwandte		Familie Agutis (<i>Dasyproctidae</i>)	401
(<i>Myomorpha</i>)	355	Haltung von Agutis	402
Familie Springmäuse (<i>Dipodidae</i>)	356	Familie Pakas (<i>Cuniculidae</i>)	403
Haltung von Springmäusen	357	Haltung von Pakas	403
Familie Stachelbilche (<i>Platacanthomyidae</i>)	357	Familie Kammratten (<i>Ctenomyidae</i>)	404
Haltung von Stachelbilchen	357	Haltung von Kammratten	404
Familie Blindmäuse (<i>Spalacidae</i>)	358	Familie Trugratten (<i>Octodontidae</i>)	405
Haltung von Blindmäusen	359	Haltung von Trugratten	405
Familie Maushamster (<i>Calomyscidae</i>) . . .	359	Familie Chinchillaratten (<i>Abrocomidae</i>) . .	406
Haltung von Maushamstern	360	Haltung von Chinchillaratten	406
Familie Afrika-Mäuse (<i>Nesomyidae</i>)	360	Familie Stachelratten (<i>Echimyidae</i>)	406
Haltung von Afrika-Mäusen	361	Haltung von Stachelratten	407
Familie Wühler (<i>Cricetidae</i>)	362	Familie Biberratten (<i>Myocastoridae</i>)	407
Haltung von Wühlern	366	Haltung von Biberratten und Bisamratten	408
Familie Langschwanzmäuse (<i>Muridae</i>) . . .	366	Familie Baumratten (<i>Capromyidae</i>)	409
Haltung von Mäuseverwandten	370	Haltung von Baumratten	410
Unterordnung Dornschwanzhörnchenver-		Ordnung Hasenverwandte	
wandte (<i>Anomaluromorpha</i>)	378	(Lagomorpha)	411
Familie Dornschwanzhörnchen		Familie Pfeifhasen (<i>Ochotonidae</i>)	411
(<i>Anomaluridae</i>)	378	Haltung von Pfeifhasen	414
Haltung von Dornschwanzhörnchen . . .	379	Familie Hasen (<i>Leporidae</i>)	416
Familie Springhasen (<i>Pedetidae</i>)	380	Haltung von Hasen	422
Haltung von Springhasen	380	Ordnung Igelartige	
Unterordnung Stachelschweinverwandte		(Erinaceomorpha)	427
(<i>Hystricomorpha</i>)	381	Familie Igel (<i>Erinaceidae</i>)	427
Familie Laotische Felsenratten (<i>Diatomyidae</i>)	381	Unterfamilie Stacheligel (<i>Erinaceinae</i>)	427
Haltung von Laotischen Felsenratten . .	381	Haltung von Stacheligeln	428
Familie Kammfinger (<i>Ctenodactylidae</i>) . .	381	Unterfamilie Haarigel (<i>Galericinae</i>) . .	430
Haltung von Kammfingern	382	Haltung von Haarigeln	430
Familie Sandgräber (<i>Bathyergidae</i>)	383	Ordnung Spitzmausartige	
Haltung von Sandgräbern	383	(Soricomorpha)	431
Familie Stachelschweine (<i>Hystricidae</i>) . .	384		
Haltung von Stachelschweinen	386		

Familie Schlitzrüssler (<i>Solenodontidae</i>)	431	Familie Madagassische Raubtiere	
Haltung von Schlitzrüsslern	431	(<i>Eupleridae</i>)	521
Familie Spitzmäuse (<i>Soricidae</i>)	432	Unterfamilie Ameisenschleichkatzen	
Unterfamilie Weißzahnpitzmäuse		(<i>Euplerinae</i>)	522
(<i>Crocidurinae</i>)	432	Unterfamilie Madagaskar-Mungos	
Unterfamilie Afrikanische Waldspitzmäuse		(<i>Galidiinae</i>)	523
(<i>Myosoricinae</i>)	433	Haltung von Madagassischen Raubtieren	524
Unterfamilie Rotzahnpitzmäuse		Familie Pardelroller (<i>Nandiniidae</i>)	524
(<i>Soricinae</i>)	434	Haltung von Pardelrollern	524
Haltung von Spitzmäusen	435	Familie Mangusten (<i>Herpestidae</i>)	528
Familie Maulwürfe (<i>Talpidae</i>)	436	Haltung von Mangusten	534
Unterfamilie Neuweltmaulwürfe		Familie Hyänen (<i>Hyaenidae</i>)	538
(<i>Scalopininae</i>)	437	Unterfamilie Erdwölfe (<i>Protelinae</i>)	538
Unterfamilie Altweltmaulwürfe		Unterfamilie Eigentliche Hyänen	
(<i>Talpinae</i>)	437	(<i>Hyaeninae</i>)	539
Unterfamilie Ohrenspitzmaus-Maulwürfe		Haltung von Hyänen	542
(<i>Uropsilinae</i>)	437	Unterordnung Hundeverwandte	
Haltung von Maulwürfen	438	(<i>Caniformia</i>)	547
Ordnung Fledertiere (<i>Chiroptera</i>)	441	Familie Hunde (<i>Canidae</i>)	548
Familie Flughunde (<i>Pteropodidae</i>)	441	Haltung von Wölfen	549
Haltung von Flughunden	443	Haltung von Kojoten, Schakalen,	
Fledermäuse	445	Dingos und Marderhunden	555
Haltung von Fledermäusen	448	Haltung von Afrikanischen Wildhunden	
Ordnung Schuppentiere (<i>Pholidota</i>) 453		und Rothunden	558
Familie Schuppentiere (<i>Manidae</i>)	453	Haltung von Löffelhunden	561
Haltung von Schuppentieren	455	Haltung von Füchsen	565
Ordnung Raubtiere (<i>Carnivora</i>)	459	Haltung von Graufüchsen	567
Unterordnung Katzenverwandte		Haltung von Wald-, Kamp-, Kurzohr-	
(<i>Feliformia</i>)	459	füchsen und Waldhunden	569
Familie Katzen (<i>Felidae</i>)	469	Haltung von Mähnenwölfen	572
Unterfamilie Kleinkatzen (<i>Felinae</i>)	461	Familie Bären (<i>Ursidae</i>)	574
Haltung von Kleinkatzen	474	Haltung von Großen Pandas	576
Haltung von Geparden	489	Haltung von Bären	584
Unterfamilie Großkatzen (<i>Pantherinae</i>) 492		Familie Ohrenrobben (<i>Otariidae</i>)	595
Haltung von Großkatzen	501	Unterfamilie Pelzrobben	
Familie Schleichkatzen (<i>Viverridae</i>)	516	(<i>Arctocephalinae</i>)	595
Unterfamilie Palmenroller		Unterfamilie Haarrobben (<i>Otariinae</i>)	597
(<i>Paradoxurinae</i>)	516	Familie Walrosse (<i>Odobenidae</i>)	599
Unterfamilie Bänder- und Otterzivetten		Familie Hundsrobben (<i>Phocidae</i>)	600
(<i>Hemigalinae</i>)	518	Unterfamilie Seehunde (<i>Phocinae</i>)	601
Unterfamilie Zibetkatzen (<i>Viverrinae</i>) . 519		Unterfamilie Mönchsrobben	
Haltung von Schleichkatzen	521	(<i>Monachinae</i>)	603
Familie Linsangs (<i>Prionodontinae</i>)	521	Unterfamilie Rüsselrobben	
Haltung von Linsangs	521	(<i>Cystophorinae</i>)	604
		Haltung von Robben	605
		Familie Marder (<i>Mustelidae</i>)	616
		Unterfamilie Otterartige (<i>Lutrinae</i>)	616

Haltung von Ottern	619	Haltung von Impalas	792
Unterfamilie Wieselartige (<i>Mustelinae</i>)	625	Unterfamilie Gazellen (<i>Antilopinae</i>) . .	796
Haltung von Wieselartigen	633	Haltung von Böckchen	796
Haltung von Dachsen	640	Unterfamilie Rinder (<i>Bovinae</i>)	808
Familie Skunks (<i>Mephitidae</i>)	642	Haltung von Rindern	821
Haltung von Skunks	643	Unterfamilie Kuhantilopen	
Familie Kleinbären (<i>Procyonidae</i>)	645	(<i>Alcelaphinae</i>)	826
Haltung von Kleinbären	648	Haltung von Kuhantilopen	830
Familie Kleine Pandas (<i>Ailuridae</i>)	651	Unterfamilie Pferdeböcke	
Haltung von Kleinen Pandas	652	(<i>Hippotraginae</i>)	830
Ordnung Unpaarhufer		Haltung von Pferdeböcken	833
(<i>Perissodactyla</i>)	655	Unterfamilie Ried- und Wasserböcke	
Familie Pferde (<i>Equidae</i>)	655	(<i>Reduncinae</i>)	833
Haltung von wilden Einhufern	663	Haltung von Ried- und Wasserböcken . .	837
Familie Tapire (<i>Tapiridae</i>)	669	Haltung von Antilopen	837
Haltung von Tapiren	671	Unterfamilie Böcke (<i>Caprinae</i>)	852
Familie Nashörner (<i>Rhinocerotidae</i>)	676	Haltung von Böcken	864
Haltung von Nashörnern	682	Ordnung Wale (<i>Cetacea</i>)	879
Ordnung Paarhufer (<i>Artiodactyla</i>) . .	691	Unterordnung Bartenwale (<i>Mystacoceti</i>) .	880
Familie Schweine (<i>Suidae</i>)	691	Familie Glattwale (<i>Balaenidae</i>)	881
Haltung von Schweinen	699	Familie Zwergglattwale (<i>Neobalaenidae</i>)	881
Familie Nabelschweine (<i>Tayassuidae</i>) . . .	705	Familie Grauwalen (<i>Eschrichtiidae</i>)	881
Haltung von Pekarissen	708	Familie Furchenwale (<i>Balaenopteridae</i>) . .	882
Familie Flusspferde (<i>Hippopotamidae</i>) . .	710	Haltung von Bartenwalen	883
Haltung von Flusspferden	712	Unterordnung Zahnwale (<i>Odontoceti</i>) . . .	883
Haltung von Zwergflusspferden	718	Familie Eigentliche Delfine (<i>Delphinidae</i>)	884
Familie Kamele (<i>Camelidae</i>)	721	Familie Schweinswale (<i>Phocoenidae</i>) . . .	889
Haltung von Kamelen	727	Familie Gründelwale (<i>Monodontidae</i>) . .	890
Familie Zwergböckchen (<i>Tragulidae</i>) . . .	732	Familie Flussdelfine (<i>Iniidae</i>)	891
Haltung von Zwergböckchen	734	Familie Indoasiatische Flussdelfine	
Familie Moschushirsche (<i>Moschidae</i>) . . .	735	(<i>Platanistidae</i>)	892
Haltung von Moschushirschen	737	Familie Schnabelwale (<i>Ziphiidae</i>)	893
Familie Hirsche (<i>Cervidae</i>)	738	Familie Pottwale (<i>Physeteridae</i>)	894
Unterfamilie Echthirsche (<i>Cervinae</i>) . . .	739	Haltung von Zahnwalen	895
Unterfamilie Trughirsche (<i>Capreolinae</i>)	747	Unterarten tiergärtnerischer Schwer-	
Haltung großer Hirscharten	755	punktgruppen	901
Haltung kleiner Hirscharten	769	Bildnachweis	931
Familie Gabelhorntiere (<i>Antilocapridae</i>) .	772	Autorin und Autoren	933
Haltung von Gabelböcken	774	Literatur	935
Familie Giraffen (<i>Giraffidae</i>)	775	Index deutsche Tiernamen	955
Haltung von Giraffen	778	Index wissenschaftliche Tiernamen	977
Familie Hornträger (<i>Bovidae</i>)	785		
Unterfamilie Ducker (<i>Cephalophinae</i>) .	785		
Haltung von Duckern	787		
Unterfamilie Impalas (<i>Aepycerotinae</i>) .	791		

Vorwort

Wolfgang Puschmann, der langjährige verdienstvolle Direktor des Zoologischen Gartens Magdeburg, Mitinitiator der jetzigen Lehr- und Fachbuchreihe Zootierhaltung – Tiere in menschlicher Obhut, Begründer und Autor der 1. bis 5. Auflage des Bandes Säugetiere verstarb im Jahr 2008. Über Jahrzehnte hat er mit seiner Zielstrebigkeit, Hartnäckigkeit und Akribie den Säugetierband zum Standardwerk für in der Tiergärtnerei Tätige (tierpflegerisches und tiergärtnerisches Fachpersonal, Lehrkräfte und Auszubildende) werden lassen.

Mit Wolfgang Puschmann zusammen haben wir die 4. Auflage dieses Bandes umfassend überarbeitet und die 5. Auflage in seinem Sinne zum Abschluss gebracht. Die Aktualisierung der 6. Auflage wurde in Beibehaltung des Aufbaus und Stils der vorigen Auflage wieder von uns vorgenommen.

Unterstützung fanden wir bei Tiergärtnern und in der Zootierpflege Tätigen durch Recherchen, wertvolle Hinweisw, Auskünfte und fachbezogene Anregungen, durch Bereitstellung von Literatur und Erfahrungsberichten aus der Praxis der Zootierhaltung. Ihnen allen gilt unser ganz besonderer Dank.

Dem Verlag Europa-Lehrmittel danken wir für die umsichtige Betreuung, für die Berücksichtigung unserer Wünsche und Realisierung unserer Vorstellungen im Rahmen der Möglichkeiten. Unser herzlicher Dank gilt dabei vor allem Frau Manuela Kupfer, die als gewissenhafte, verständige Lektorin den Werdegang der 6. Auflage begleitete und sich engagiert und mit großer Sorgfalt in das Gelingen einbrachte.

Wenn auch die 6. Auflage des Säugetierbandes tiergartenbiologische Fragen zu erläutern hilft, Verständnis für Haltungsmethoden der Zootiere weckt, den Auszubildenden zum Tierpfleger (Zoo) und deren Lehrkräften als Lehrbuch und Nachschlagwerk wertvolle Dienste leistet, den in der Zootierpflege Tätigen als Ratgeber dient und gleichzeitig Denkanstöße für ihre Arbeit gibt, und wenn es schließlich den in den Tiergärten eingebundenen Wissenschaftlern Orientierungshilfen bietet, gleichzeitig als Aufforderung zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung verstanden wird und damit zu eigener Beobachtungs- und Forschungstätigkeit anregt, die sich in der Publikation gewonnener tiergartenbiologischer Erkenntnisse niederschlägt, dann hat sie ihre Aufgabe erfüllt.

Crivitz, August 2018

Karin und Diether Zscheile

Einführung

Die Neuauflage des Säugetierbandes baut in Form und Inhalt im Wesentlichen auf dem Vorgängerband auf. In der 6. Auflage werden Veränderungen bezüglich der Systematik dokumentiert. Besonders Arbeiten auf den Gebieten Genetik und Molekularbiologie brachten neue Erkenntnisse, wodurch bisherige verwandtschaftliche Beziehungen infrage gestellt, z.B. neue Arten beschrieben und Unrarten in den Artstatus erhoben werden. Viele Angaben werden dabei kontrovers beleuchtet, haben hypothetischen Charakter und erschweren klare Aussagen, die für ein Lehrbuch wünschenswert, ja erforderlich sind. Auch für die Erhaltungszuchten und Zuchtbuchführungen ergeben sich daraus oft erhebliche Probleme.

Um inhaltlich eine hohe Informationsdichte zu erreichen, wurden wie bei den früheren Auflagen viele Ausführungen in stilistischer Kurzform abgehandelt. Im Anhang steht zur Orientierung eine Auflistung der derzeit anerkannten Unterarten tiergärtnerischer Schwerpunktgruppen (Ordnungen), da die tiergärtnerischen Einrichtungen bestrebt sind, nur unterartreine Tiere zur Zucht zu bringen.

Inhaltlichen Schwerpunkt bilden nach wie vor die Haltungskapitel, denen zum notwendigen Verständnis Aussagen über die systematische Stellung der fraglichen Tiere, ihre Verbreitung auf der Erde und ihre Lebensweise im Herkunftsgebiet vorangestellt werden. Die Reihenfolge der einzelnen Tiergruppen entspricht dem hier gebräuchlichen zoologischen System, wobei bestimmte, heute noch strittige Fragen zur Systematik zwar angemerkt, aber nicht eingehender diskutiert werden. Die Auswahl der behandelten Arten oder höheren taxonomischen Einheiten erfolgte vor allem nach ihrer zoologischen und tiergartenbiologischen Bedeutung. Sehr selten gehaltenen oder für die Pflege in menschlicher Obhut ungeeigneten Formen ist weniger Text gewidmet als bedeutenden Zoootieren im weitesten Sinne des Wortes oder bestandsgefährdeten Arten. Auf detaillierte phänotypische Angaben wurde verzichtet. Sie sind in der Standardliteratur nachlesbar.

Im Anschluss an die Beschreibung der taxonomischen Einheiten wird der Gefährdungsstatus in den Ursprungsgebieten dargelegt. Erwähnt werden hier auch bedrohte oder gefährdete Formen, deren Zoobestände in internationalen oder europäischen Zuchtbüchern (ESB) erfasst und deren Zucht in Europäischen Erhaltungszuchtprogrammen (EEP) gelenkt, gesteuert und koordiniert werden. In der Regel liegt die Verantwortlichkeit für diese Zuchtbücher und EEPs in den Händen von Einzelpersonen, die in oft mühevoller Kleinarbeit und mit zeitaufwendigem Schriftwechsel die Registratur und Koordination der Tierbestände wahrnehmen. Im Widerspruch dazu wird aber hier auf deren namentliche Nennung verzichtet, weil bei gelegentlichen personellen Wechseln meist jemand anderes vor Ort diese Aufgaben übernimmt. Deswegen ist der Name des Tiergartens (bzw. der Institution) angegeben, in dem die Person bei Manuskriptschluss beschäftigt war. Diese Entscheidung ist die Voraussetzung dafür, dass sich der Leser auch noch in einigen Jahren bei speziellen Fragen direkt an die entsprechende Einrichtung wenden kann, an der das Zuchtbuch oder EEP entweder noch immer geführt wird oder die dann Hinweise geben kann, wer andernorts inzwischen dafür die Verantwortung übernommen hat.

Auf die hier benutzte Darstellung der Zahnformeln ist hinzuweisen. Damit sie sich harmonisch ins Schriftbild einfügt, wird die Anzahl und Art der Zähne so angegeben: $3/3$ $1/1$ $3/3$ $4/4$ (= obere/untere Schneidezähne, obere/untere Eckzähne, obere/untere Vorbackenzähne, obere/untere Backenzähne).

In Zahlen, aber jeweils durch ein Komma voneinander getrennt, wird sich das Geschlecht eines Einzeltieres oder die Geschlechterverteilung innerhalb einer Gruppe ausgedrückt. Dabei zeigt die

Zahl vor dem Komma die Zahl der Männchen, hinter dem Komma die der Weibchen an, die Zahl von Tieren unbekanntes Geschlechts (z.B. von Jungtieren) wird nach einem weiteren Komma zum Ausdruck gebracht (Beispiel: 1,1,5 = 1 Männchen, 1 Weibchen, 5 Tiere unbekanntes Geschlechts).

Wie in früheren Auflagen wurde auf ins Detail gehende Schilderungen der Freilandbiologie der einzelnen Arten oder Gruppen verzichtet, soweit diese Aussagen nicht zum Verständnis bestimmter Haltungsprinzipien oder Pflegemethoden erforderlich sind. Da aber durch eine zunehmend erfolgreiche Feldforschung die freilandbiologischen Erkenntnisse wachsen und in verstärktem Maße Rückschlüsse für die Verbesserung der Haltungsprinzipien zulassen, wurden die Abschnitte „Lebensweise“ vielfach um wichtige Aussagen erweitert.

In den Haltungskapiteln wurden die bewährten Untergliederungspunkte beibehalten und die dazu gehörenden Aussagen dort, wo erforderlich, aktualisiert. Dabei wird deutlich, in welchem Maße sich die Auffassungen zu Grundprinzipien der Haltung von Zootieren in den letzten Jahrzehnten verändert haben. Die einst üblichen, leicht zu reinigenden, gefliesten Tierunterkünfte mit kunststoffverkleidetem Inventar oder Edelstahlklettereinrichtungen waren eine der Voraussetzungen für das einst geforderte Höchstmaß an Hygiene und Sterilität. Neue Pharmaka zur Therapie von lebensbedrohenden Infektionskrankheiten oder zur erfolgreichen und nachhaltigen Bekämpfung von Ekto- und Endoparasiten machen diese Bauweise nicht mehr zwingend nötig. Deswegen kann man nun möglichst naturnah gestaltete Tieranlagen bauen, die in großem Umfang mit natürlichen Stoffen (Rohholz, Äste und Stämme mit Rinde, Rindenmulch, Laub, Mutterboden) ausgestattet sind. Der Boden von Freianlagen ist heute überwiegend mit Rasen bewachsen. Früher waren die Außengehege von leicht zu reinigenden Hartplatzbelägen bedeckt. Nur in Ausnahmefällen ließ man auf Gehegeböden Rasen gedeihen, weil Kot dort nur schwierig entfernt werden kann. Moderne Tieranlagen in Warmhäusern werden auch zur täglichen Reinigung nicht mehr wie einst regelmäßig mit Wasser ausgespritzt und desinfiziert. Ungeachtet dessen muss die jetzige, den früheren Haltungsprinzipien teilweise widersprechende Praxis ein notwendiges Maß an Hygiene garantieren. Die Ausstattung der heutigen Haltungssysteme erfordert außerdem eine erhöhte Aufmerksamkeit und Beobachtungsgabe des Pflegepersonals, um negative Auswirkungen hygienischer Fehlentwicklungen rechtzeitig erkennen und abstellen zu können.

Die u. a. von G. Krische (1982) und in der Dissertation von D. Braun (1997) zusammengestellten Angaben zur Zusammensetzung der Muttermilch verschiedener Säugetiere wurden in den Haltungskapitel berücksichtigt. Dazu ist aber nachdrücklich festzuhalten, dass die Milchanalysen in ihrer Mehrzahl nur für eine grobe Orientierung geeignet sind und nicht als ausschließliche Richtschnur für die Milchezusammensetzung bei künstlichen Aufzuchten dienen können. In vielen Fällen leiten sich diese Angaben nur von einer einzigen Milchprobe ab. Auch lässt deren geringe Anzahl oft eine biostatistische Bewertung nicht zu, welche allein eine Verallgemeinerung erlauben würde. Milchanalysen von Einzelproben sind zwar wissenschaftlich nicht uninteressant, und bei „reifer“ Milch (siehe unten) kommen die dort genannten Werte für Eiweiß und Kohlenhydrate den wirklichen Verhältnissen auch meist sehr nahe, doch sind die Angaben zum Fettgehalt als absolut unsicher anzusehen. Als Richtmaß für die Praxis und als geeignete Anhaltspunkte für die Zusammenstellung einer Ersatzmilch dürfen insbesondere für den Fettgehalt einzig und allein biostatistisch gut abgesicherte Durchschnittswerte einer größeren Anzahl von Analysen gelten. Die Zusammensetzung der Milch ist oftmals auch vom augenblicklichen Ernährungszustand der Mutter bzw. der ihr während der Laktation zur Verfügung stehenden Nahrungsqualität abhängig. Schließlich ist bei den meisten Angaben der Laktationstag bzw. das Laktationsalter nicht vermerkt. Bekanntermaßen ändert sich aber die Zusammensetzung von Milch im zeitlichen Verlauf des Laktationsgeschehens. Ihre einzelnen Komponenten stehen in den ersten Tagen als Kolostral- und kurz danach als „unreife“ Milch in einem völlig anderen Verhältnis zueinander als später in der „reifen“ Milch während

des übrigen Laktationszeitraumes. Deswegen sollte beispielsweise bei künstlichen Aufzuchten im Laufe der Zeit die Milchzusammensetzung variiert werden, um herauszufinden, welche Mischung am bekömmlichsten ist und die Entwicklung des Jungtiers positiv gestaltet.

Die Angaben zum Höchstalter in Menschenobhut sind nicht identisch mit der meist niedrigeren durchschnittlichen Lebenserwartung der betreffenden Art. Der Tod eines Zootieres nach dem Erreichen der durchschnittlichen allgemeinen Lebenserwartung ist durchaus ein gutes Haltungsergebnis, doch deuten Altersrekorde nicht nur auf eine Veranlagung zu Langlebigkeit des Individuums, sondern auch auf Haltungsbedingungen hin, die dem Idealzustand nahe kommen. Deswegen sind Angaben zum erreichten Höchstalter nicht nur wissenschaftlich, sondern auch für den Tierhalter von Interesse.

Das Buch enthält ein Literaturverzeichnis zur Bestätigung allgemein gültiger Auffassungen und zur Absicherung von Einzelaussagen. Das ermöglicht dem an zusätzlichen Details interessierten Leser ein vertiefendes Quellenstudium. Er erhält damit über Grundsatzinformationen hinaus den Zugang zu den Publikationen, die neben persönlichen Erfahrungen und Erkenntnissen dem Inhalt des Buches zugrunde liegen.

Auf der Website des Verlags (www.europa-lehrmittel.de/58935D) findet der Leser eine Auswahl an Farbfotos von Vertretern fast aller Ordnungen der Säugetiere. Diese sollen einerseits eine Orientierungshilfe über ihm unbekannt Arten, aber andererseits auch Anreiz für eine Erweiterung seiner Artenkenntnisse sein.

Die Verfasser.

Säugetiere (*Mammalia*)

Unter den Wirbeltieren sind die Säugetiere die höchstentwickelte Tierklasse. Sie entwickelten sich im frühen Erdmittelalter (Mesozoikum) vor etwa 220 Millionen Jahren (unterer Trias) aus den reptilienartigen Therapsiden. Die Ursäuger waren maus- bis rattengroß und führten als Landtiere ein verstecktes Dasein, als während der Jura- und Kreidezeit gewaltige Reptilien die Erde bevölkerten. Nach dem Aussterben der Saurier setzte im Paläogen vor etwa 60 Millionen Jahren eine stürmische Entwicklung bei den Ursäufern ein, die zu einer Vielzahl von Gruppen mit großer Formenmannigfaltigkeit führte. Die meisten starben wieder aus, doch aus bisher weitgehend unbekanntem Vorfahren entstanden einerseits die Eierlegenden Säugetiere als einzige Überlebende der Unterklasse *Prototheria* und andererseits die echten Säugetiere, die in der Unterklasse *Theria* zusammengefasst werden. Letztere werden nochmals in 2 Teilklassen untergliedert. Bei den *Metatheria* haben nur die Beuteltiere überlebt, und die *Eutheria* vereinen alle übrigen Säugetierordnungen, deren wichtigstes gemeinsames Merkmal bei Schwangerschaft die Ausbildung einer Plazenta im Uterus ist und die deswegen auch als Plazentalier bezeichnet werden.

Säugetiere sind durch folgende Alleinstellungsmerkmale gekennzeichnet:

- Sie besitzen alle (zumindest primäre) Haare, die unterschiedliche Funktionen haben können.
- Nach der Geburt werden ihre Jungen mit Milch gesäugt.
- Im Mittelohr werden die Schallwellen durch 3 Gehörknöchelchen, Hammer (Malleus), Amboss (Incus) und Steigbügel (Stapes), vom Trommelfell zum Innenohr übertragen.
- Nur bei ihnen wird das Kiefergelenk (= sekundäres Kiefergelenk) von der Unterkiefergrube des Schläfenbeins und dem Kopf des Unterkiefers gebildet.
- Sie besitzen ein Zwerchfell, das Brust- und Bauchfell voneinander trennt.
- Ihren roten Blutkörperchen (Erythrozyten) fehlt generell der Zellkern.

Weitere typische Merkmale der Säugetiere:

- Sie sind eigenwarme (homiotherme) und primär vierfüßige Landwirbeltiere.
- Sie sind bis auf wenige Ausnahmen (Eierlegende Säugetiere) lebendgebärend.
- Sie besitzen (zumindest primär) ein heterodontes Gebiss, das sich durch verschiedene Zahngruppen auszeichnet und meist einen Zahnwechsel aufweist.
- Wie die Vögel besitzen sie einen doppelten, voneinander getrennten Blutkreislauf (Lungen- und Körperkreislauf) und ein vierkammeriges Herz.
- Sonderbildungen der Nieren (Henle'sche Schleifen) ermöglichen den Säugern eine Rückgewinnung von Wasser aus dem Harn.

Die Säugetiere sind mit Ausnahme des antarktischen Inlandes weltweit verbreitet. Sie gliedern sich in 29 Ordnungen mit über 150 Familien, etwa 1230 Gattungen und mehr als 5400 Arten. Die Systematik dieser Tierklasse ist durch die Entdeckung neuer Arten und Unterarten, meist aber aufgrund von vergleichenden genetischen Untersuchungen durch Neubewertung, Neueinstufung und teilweise Umbenennung bereits bekannter und klassifizierter Formen nach wie vor im Fluss.

1

Ordnung Eierlegende Säugetiere (*Monotremata*)

Sehr ursprüngliche Säugetiere, die nach neueren Fossilfunden engere stammesgeschichtliche Beziehungen zu den übrigen Säugetieren haben, als bisher angenommen. Einmalig ist die Vereinigung von Merkmalen der Reptilien und Säugetiere sowie eigenständigen Sonderanpassungen. Reptilienartige Merkmale sind das Legen und Ausbrüten von Eiern sowie der Bau von Schädel (z.B. 2 verschiedene Stirnbeine), Skelett (Brustgürtel mit Rabenschnabel- und Nebenrabenschnabelbein), Gehirn, Auge, Magen (kropfförmig ohne Verdauungsdrüsen) und Herz (Bau des Klappensystems). Auch Kloakentiere (*Monotremata* = „Einlochtiere“) genannt, weil ihr Enddarm wie bei Reptilien zusammen mit den Ausführgängen von Harn- und Geschlechtsapparat in einen gemeinsamen Hohlraum unter der Hautmuskulatur, der Kloake, mündet. Beide Eileiter der Weibchen enden getrennt in einem gemeinsamen Urogenitalkanal, der sich in die Kloake öffnet. Bei Männchen befindet sich an der Bauchwand der Kloake ein Penis, der nur der Begattung, nicht der Urinabgabe dient. Merkmale der Säugetiere sind u.a. die Behaarung, unter Normalbedingungen eine nahezu gleich bleibende Körpertemperatur (31-33 °C), das sekundäre Kiefergelenk, die Schallübertragung des Mittelohres. Milchdrüsen entlang der seitlichen Bauchmuskulatur, münden jedoch nicht in Zitzen, sondern scheiden Milch über 2 haarige Felder aus, die aus mehr als 100 Poren aufgebaut sind. Milch läuft aus jeder dieser Poren entlang eines spezialisierten Haares und wird vom Jungen aufgesaugt. Die seitliche Bauchmuskulatur kann bei beiden Geschlechtern zu einem „Beutel“ kontrahiert werden, der in der Beckenregion von Beutelknochen gestützt wird und in dem beim Weibchen das Ei

und später das Junge am Körper gehalten wird. Sonderanpassungen der plumpen und kurzschwänzigen Tiere sind Stacheln, Schnabel und „Giftsporn“. Stacheln beweglich, mit langer Wurzel bis in die Muskelschicht (dadurch in Felsen Stemmklettern möglich). Schnauze schnabelartig gestreckt, hornumkleidet. Zähne fehlen oder sind nur bei Jungtieren vorhanden. Zunge bis 17 cm lang. „Giftsporn“ kann bei beiden Geschlechtern vorhanden sein, ist aber nur bei männlichen Schnabeltieren mit einer funktionsfähigen, giftproduzierenden Oberschenkeldrüse verbunden.

Verbreitung. Australien, Tasmanien, Neuguinea.

2 Familien, 3 Gattungen, 5 Arten.

Familie Schnabeligel (*Tachyglossidae*)

Auch Ameisenigel, Echidna. Gestalt igelartig, plump, gedrungen. Schnauze zahnlos, lang, schmal, rund, Durchmesser der Mundöffnung nur wenige Millimeter. Zunge lang, wurmförmig, am Zungengrund mit Hornstacheln zum Zerquetschen der Nahrung. Magen ohne Verdauungsdrüsen, daher extrem langer Darmtrakt. Nasenhöhle groß, reich gegliedert, Riechzentrum im Gehirn und Tastsinn zum Registrieren von Bodenerschütterungen stark entwickelt. Augen ohne Nickhaut. Körperoberfläche stark behaart, oberseits mit kräftigen Stacheln.

Verbreitung. Australien einschließlich Tasmanien, Neuguinea.



Abb. 1.1 Kurzschnabeligel (*Tachyglossus aculeatus*) gehören zu den langlebigen Säugetieren.

2 Gattungen, 4 Arten.

Kurzschnabeligel (*Tachyglossus*): 1 Art.

Kurzschnabeligel (*T. aculeatus*): Schnabel kurz, gerade, keine Ohrmuscheln, stets 5 Grabkrallen an den Füßen, lange Putzkrallen an der 2. Zehe, gelbe oder gelb-schwarze Stacheln. 4 Unterarten. Süd- und Ostneuguinea, Australien, einschließlich Känguru-Inseln und Tasmanien.

Langschnabeligel (*Zaglossus*): Schnauze („Schnabel“) lang und leicht gebogen, winzige Ohrmuscheln vorhanden, 4. und 5. Grabkrallen können rückgebildet sein, Stacheln lang und locker stehend, stumpf, bei Tieflandformen gut sichtbar, bei Hochlandtieren im langen Fell verborgen, Fell dunkelbraun bis schwarz. 3 Arten.

Westlicher Langschnabeligel (*Z. bruijnii*): Westliches Neuguinea, Salawati-Inseln. – **Bar-**



Abb. 1.2 Den Barton-Langschnabeligel (*Zaglossus bartoni*) zeichnet eine langgezogene Schnauze aus.

ton-Langschnabeligel (*Z. bartoni*), auch Östlicher Langschnabeligel: 4 Unterarten. Papua-Neuguinea. – **Sir Davids Langschnabeligel** (*Z. attenboroughi*): West-Papua.

Gefährdungsstatus. Bestand in der Wildbahn in manchen Regionen (Tasmanien) zurückgehend, Barton-Langschnabeligel gefährdet, Westlicher Langschnabeligel vom Aussterben bedroht.

Lebensweise. Tag- und Dämmerungstiere, manchmal auch nachts tätig, abhängig von Umweltbedingungen (Klima, Jahreszeit) Einzelgänger in locker bewaldeten Steppen, Buschsteppen und Parklandschaften, im Bergland bis in 2500 m Höhe. Fortbewegung gemächlich vierfüßig, können aber auch auf den Hinterfüßen zweibeinig rennen. Schlaf- und Ruheplätze in Gesteinsspalten, unter Baumwurzeln, in Erdbauen anderer Tiere. Hoch entwickelter Geruchssinn dient dem Auffinden der Nahrung. Bau des Ohres lässt auf schwaches Gehör, fehlende Zäpfchen in der Netzhaut auf fehlendes Farbsehen und geringe Größe des Auges auf einen wenig entwickelten Gesichtssinn schließen. Dagegen werden auch geringste Bodenerstütterungen wahrgenommen. Ausgezeichnete Schwimmer. Bei Gefahr rollen sich die Tiere igelartig zusammen, graben sich auch auf hartem Boden körpertief senkrecht in die Erde, spreizen die Stacheln, krallen sich im Boden der Höhlung fest und sind so fast unangreifbar. Laute: prustendes Schnaufen. Zur Fellpflege lange Putzkrallen an den Hinterbeinen.

Während der kalten Jahreszeit in kühleren Klimaten winterschlafähnlicher Starrezustand (Torpor), d.h. oberhalb der Schneegrenze Körpertemperatur bis auf 4 °C absinkend, verminderte Atmung und sogar Atemstillstand (bis zu 2 Stunden). Gegen Hitze empfindlich (keine Schweißdrüsen), überdauern dann in kühlen Höhlen mit Körpertemperatur knapp über der Höhlentemperatur. Können in solchen Zeiten lange fasten.

Nahrung. Insekten, besonders Ameisen und Termiten, auch Schnecken, Würmer, Eier von