



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Gutachten

über Mindestanforderungen an die Haltung
von Säugetieren



Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren

vom 7. Mai 2014



Einleitung

Mit dem vorliegenden Gutachten über die Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren wird das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft im Jahre 1996 herausgegebene Vorgängergutachten grundlegend überarbeitet und abgelöst. Damit soll der aktuelle wissenschaftliche und tierhalterische Kenntnisstand möglichst umfassend berücksichtigt werden. Einen wesentlichen Anstoß für das neue Gutachten gab zudem der Deutsche Bundestag mit seinem Beschluss vom 6. Mai 2009 (Bundestags-Drucksache 16/12868), der sich auf die Überarbeitung der Haltungsanforderungen für Delfine bezog.

Das Gutachten richtet sich sowohl an die Tierhalter als auch an die zuständigen Aufsichtsbehörden der Länder und gibt eine Orientierungshilfe für die Auslegung der allgemeinen Regelungen des Tierschutzgesetzes.

Die Berufung der Sachverständigen in die Arbeitsgruppe zur Überarbeitung des Säugetiergutachtens erfolgte mit dem Ziel, bei der Überarbeitung umfassenden veterinärwissenschaftlichen, tierhalterischen und ethologischen Sachverstand heranzuziehen. Zugleich sollte mit der Auswahl der Sachverständigen eine hohe fachliche und gesellschaftliche Akzeptanz des Gutachtens erreicht werden. Deshalb wurde die Arbeitsgruppe unter der Leitung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft paritätisch besetzt. Mitglieder der Arbeitsgruppe waren drei von den Zooverbänden vorgeschlagene Experten, drei von Tier- und Naturschutzverbänden vorgeschlagene Experten, vier vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft benannte unabhängige wissenschaftliche Sachverständige, ein von der Arbeitsgruppe Tierschutz der Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz (LAV) benannter Sachverständiger und ein Vertreter des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.

Tierschutz- und Naturschutzverbände, Verbände der Zoos und Tierparks, wissenschaftliche Experten und Bundesländer wurden sowohl zu Beginn des Arbeitsprozesses im Jahre 2010 als auch erneut im Jahre 2013 in umfassenden schriftlichen Anhörungen beteiligt und teilweise auch unmittelbar in die Beratungen der Sachverständigen einbezogen.

Das breite Spektrum der Mitglieder der Arbeitsgruppe führte zu intensiven und teilweise kontroversen fachlichen Diskussionen. Das nun vorliegende Ergebnis wurde in über dreijähriger Arbeit sowohl in der gesamten Arbeitsgruppe als auch in Unterarbeitsgruppen (u.a. für Meeressäuger und Primaten) erstellt. Soweit sich Sachverständige der Tierschutzseite und Sachverständige der Zooseite mit den unabhängigen Sachverständigen nicht auf Mindestanforderungen einigen konnten, wurden die Haltungsanforderungen nach wissenschaftlicher Prüfung aller vorgebrachten Argumente von den unabhängigen Sachverständigen formuliert.

Alle Mitglieder der Arbeitsgruppe begrüßen grundsätzlich das vorliegende Gutachten und entschieden sich dafür, das Gutachten zu unterzeichnen. Sowohl die Vertreter der Tierschutz- und Naturschutzverbände als auch die Vertreter der Zooverbände dokumentierten ihre teilweise abweichenden Auffassungen in Differenzprotokollen, die mit dem Gutachten veröffentlicht werden.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft



Inhaltsverzeichnis

I	Anwendungsbereich und allgemeine Grundsätze	9
II	Allgemeine und tiermedizinische Anforderungen	12
1	Gehegeanforderungen	12
2	Haltungsansprüche	15
3	Fütterung/Ernährung	17
4	Tierbestandsmanagement	18
5	Anforderungen an die Pflege und tiermedizinische Betreuung	19
6	Naturentnahmen	22
7	Managementplan	22
III	Glossar	23
IV	Spezielle Anforderungen	27
1	Kloakentiere (Monotremata)	27
1.1	Schnabeligel (Tachyglossidae)	27
2	Beuteltaschenartige (Didelphimorphia)	30
3	Raubbeutlerartige (Dasyuromorphia)	32
3.1	Raubbeutler (Dasyuridae)	32
4	Känguruverwandte (Diprotodontia)	35
4.1	Koalas (Phascolarctidae)	35
4.2	Wombats (Vombatidae)	36
4.3	Kletterbeutler (Phalangeridae)	38
4.4	Gleitbeutler (Petauridae)	40
4.5	Zwerggleitbeutler (Acrobatidae)	42
4.6	Rattenkängurus (Potoroidae)	43
5	Tenrekartige (Afrosoricida)	50
5.1	Tenreks (Tenrecidae)	50
6	Rüsselspringer (Macroscelidea)	52
7	Röhrenzähler (Tubulidentata) – Erdferkel (<i>Orycteropus afer</i>)	54

8	Schliefer (Hyracoidea)	56
9	Rüsseltiere (Proboscidea) – Elefanten (Elephantidae)	58
10	Sirenen [syn.: Seekühe] (Sirenia)	64
11	Gepanzerte Nebengelenktiere (Cingulata) – Gürteltiere (Dasypodidae) ...	66
12	Behaarte Nebengelenktiere (Pilosa) [syn.: Zahnarme (Edentata)]	68
	12.1 Zweifingerfaultiere (Megalonychidae)	68
	12.2 Ameisenbären (Myrmecophagidae)	68
13	Spitzhörnchen (Scandentia)	73
14	Herrentiere (Primates)	75
	14.1 Katzenmakis (Cheirogaleidae)	77
	14.2 Eigentliche Lemuren (Lemuridae)	79
	14.3 Indriartige (Indriidae)	83
	14.4 Fingertiere (Daubentoniidae)	85
	14.5 Loris [syn.: Faulaffen] (Lorisidae)	86
	14.6 Galagos (Galagidae)	88
	14.7 Krallenaffen (Callitrichinae)	90
	14.8 Totenkopffaffen (Saimiriinae)	92
	14.9 Kapuzineraffen (Cebinae)	95
	14.10 Nachtaffen (Aotidae)	97
	14.11 Springaffen (Callicebinae)	99
	14.12 Sakiaffen (Pitheciinae)	100
	14.13 Brüllaffen (Alouattinae)	102
	14.14 Klammerschwanzaffen (Atelinae)	104
	14.15 Makaken (Macaca)	106
	14.16 Paviane (Papio), Backenfurchenpaviane (Mandrillus) und Blutbrustpaviane (Theropithecus)	110
	14.17 Mangaben (Cercocebus, Lophocebus)	113
	14.18 Meerkatzen (Allenopithecus, Chlorocebus, Cercopithecus, Miopithecus, Erythrocebus)	115
	14.19 Languren (Semnopithecus, Trachypithecus, Presbytis), Stumpfnasen (Rhinopithecus, Simias, Pygathrix, Nasalis) und Stummelaffen (Procolobus, Ptilocolobus, Colobus)	118
	14.20 Gibbons (Hylobatidae)	121
	14.21 Orang-Utans (Pongo)	123
	14.22 Gorillas (Gorilla)	126
	14.23 Schimpansen (Pan)	128

15	Nagetiere (Rodentia)	132
15.1	Hörnchen (Sciuridae)	132
15.2	Bilche (Gliridae)	134
15.3	Biber (Castoridae)	136
15.4	Mäuseverwandte (Myomorpha)	137
15.5	Springhasen (Pedetidae)	142
15.6	Kammfinger [syn.: Gundis] (Ctenodactylidae)	143
15.7	Sandgräber (Bathyergidae)	145
15.8	Stachelschweine (Hystricidae)	146
15.9	Baumstachler (Erethizontidae)	148
15.10	Chinchillas (Chinchillidae)	149
15.11	Eigentliche Meerschweinchen (Caviinae) und Maras (Dolichotinae)	151
15.12	Wasserschweine (Hydrochorinae)	153
15.13	Agutis (Dasypsectidae) und Pakas (Cuniculidae)	154
15.14	Trugratten (Octodontidae)	156
15.15	Biberratten (Myocastoridae)	157
15.16	Baumratten (Capromyidae)	158
16	Hasenverwandte (Lagomorpha)	161
17	Igelartige (Erinaceomorpha)	163
18	Spitzmausartige (Soricomorpha)	165
19	Fledertiere (Chiroptera)	167
20	Schuppentiere (Pholidota)	170
21	Raubtiere (Carnivora)	173
21.1	Kleinkatzen (Felinae): Unterfamilie Felinae mit Ausnahme von Gepard (Acinonyx) und Puma (Puma)	173
21.2	Großkatzen (Pantherinae): Unterfamilie Pantherinae sowie Gepard (Acinonyx) und Puma (Puma)	176
21.3	Schleichkatzen (Viverridae), Madagassische Raubtiere (Eupleridae), Pardelroller (Nandiniidae), Mangusten (Herpestidae)	179
21.4	Hyänen (Hyaenidae)	183
21.5	Hunde (Canidae)	184
21.6	Bären (Ursidae) einschließlich Großer Panda (Ailuropoda)	188
21.7	Ohrenrobber (Otariidae), Walrosse (Odobenidae) und Hundsrobber (Phocidae)	192

21.8	Marder (Mustelidae) und Skunks (Mephitidae)	196
21.9	Kleinbären (Procyonidae) und Kleiner Panda (Ailuridae)	200
22	Unpaarhufer (Perissodactyla)	203
22.1	Pferde (Equidae)	203
22.2	Tapire (Tapiridae)	205
22.3	Nashörner (Rhinocerotidae)	207
23	Paarhufer (Artiodactyla)	211
23.1	Schweine (Suidae) und Pekaris (Tayassuidae)	211
23.2	Flusspferde (Hippopotamidae)	213
23.3	Kamele (Camelidae)	215
23.4	Zwergböckchen (Tragulidae)	217
23.5	Moschushirsche (Moschidae)	219
23.6	Hirsche (Cervidae)	220
23.7	Hornträger (Bovidae) und Gabelhorntiere (Antilocapridae)	224
23.8	Giraffen und Okapis (Giraffidae)	228
24	Wale (Cetacea) – Eigentliche Delfine (Delphinidae)	232
V	Weiterführende Literatur	236
VI	Anhang	245
Differenzprotokoll der Vertreter der Tier- und Naturschutzverbände		
	Laura Zimprich, James Brückner und Torsten Schmidt	248
Differenzprotokoll der Vertreter der Zooverbände		
	Dr. Peter Dollinger, Dr. Thomas Kauffels und Theo Pagel	273

I Anwendungsbereich und allgemeine Grundsätze

1. Im vorliegenden Gutachten werden im Hinblick auf den Tierschutz relevante Mindestanforderungen an die Haltung bestimmter Säugetierarten nach dem heutigen Wissens- und Erfahrungsstand dargestellt. Es konkretisiert die in § 2 des Tierschutzgesetzes niedergelegten Haltungsanforderungen für diese Säugetierarten. Es wendet sich an die zuständigen Behörden der Länder und die Tierhalter, die als natürliche oder juristische Personen die Tiere öffentlich – insbesondere in Zoos – zur Schau stellen oder der Öffentlichkeit nicht zugänglich halten.

2. Der Anwendungsbereich dieses Gutachtens umfasst grundsätzlich die Haltung aller im Gutachten behandelten Säugetiere wildlebender Arten sowie in den Kapiteln benannte domestizierte Formen, insbesondere in

- Zoos,
- Tiergehegen,
- Gehegen oder vergleichbaren Einrichtungen, in denen diese Säugetierarten gehalten werden, einschließlich der nutztierartigen Haltung von Wild, sowie Anlagen, in denen ausschließlich Schalenwild nach § 2 Abs. 3 des Bundesjagdgesetzes gehalten wird,
- Tierhandlungen; bestehen für Tiere, die weniger als drei Monate gehalten werden, vom Gutachten abweichende Haltungsbedingungen, müssen diese in wissenschaftlichen Veröffentlichungen, Expertengutachten oder wissenschaftlichen Stellungnahmen postuliert sein, z. B. Merkblatt Nr. 46 der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz e.V. (TVT),
- Zirkusbetrieben, sofern nicht davon abweichende Bestimmungen der vom damaligen Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft im Jahr 2000 herausgegebenen „Leitlinien für die Haltung, Ausbildung und Nutzung von Tieren in Zirkusbetrieben oder ähnlichen Einrichtungen“ oder diese ergänzende oder ersetzende, vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft herausgegebenen Leitlinien oder Gutachten gelten und
- privaten Haushalten.

3. Zoos im Sinne dieses Gutachtens sind Einrichtungen nach § 42 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes. Demnach sind Zoos dauerhafte Einrichtungen, in denen lebende Tiere wildlebender Arten zwecks Zurschaustellung während eines Zeitraumes von mindestens sieben Tagen im Jahr gehalten werden. Nicht als Zoos gelten Zirkusbetriebe, Tierhandlungen sowie Gehege zur Haltung von nicht mehr als fünf Arten von Schalenwild, das im Bundesjagdgesetz aufgeführt ist, oder Einrichtungen, in denen nicht mehr als 20 Tiere anderer wild lebender Arten gehalten werden.

Tiergehege im Sinne dieses Gutachtens sind Einrichtungen nach § 43 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes. Demnach sind Tiergehege dauerhafte Einrichtungen, in denen Tiere wild lebender Arten außerhalb von Wohn- und Geschäftsgebäuden während eines Zeitraums von mindestens sieben Tagen im Jahr gehalten werden und die kein Zoo im Sinne des § 42 Absatz 1 sind. Im Sinne dieses Gutachtens gelten Anlagen, in denen ausschließlich Schalenwild nach § 2 Abs. 3 des Bundesjagdgesetzes gehalten wird, nicht als Tiergehege.

4. Hinsichtlich der Artengruppen Hirsche (Cervidae), Pferdeartige (Equidae), Rinder (Bovinae), Schafe und Ziegen (Caprinae), Schweineartige (Suidae) sowie bestimmter, in Kapitel IV aufgeführter Landraubtiere (Carnivora) wie Eurasischer Luchs, Eurasischer Wolf, Rotfuchs und Braunbär unterscheidet das vorliegende Gutachten zwischen intensiv betreuter Haltung auf kleineren Flächen und extensiver Haltung auf größeren Flächen. Dementsprechend werden in den Artenkapiteln je nach „intensiv betreuter“ oder „extensiver“ Haltung unterschiedliche Mindestanforderungen an die Flächenmaße gestellt.

Eine „intensiv betreute“ Haltung von Tieren der genannten Artengruppen, bei der die für diese Haltungsform vorgesehenen Mindestanforderungen an die Gehegeflächen gelten, liegt vor, wenn die Tiere

- in einem Zoo oder Tiergehege gehalten werden,
- von sachkundigen Personen intensiv betreut werden,
- in Gehegen gehalten werden, deren Beschaffenheit und Betrieb die Möglichkeit der Übertragung von und Ansteckung mit Krankheiten, z.B. durch entsprechende Aufbereitung des Bodens, weitgehend vermindert und
- in Gehegen gehalten werden, die ein jederzeitiges Abtrennen von Tieren aus sozialen oder medizinischen Gründen ermöglichen.

Wenn eine oder mehrere dieser Voraussetzungen nicht erfüllt sind, liegt eine „extensive“ Haltung vor und es gelten die für diese Haltungsform vorgesehenen Mindestanforderungen an die Gehegeflächen.

5. In Zoos und Tiergehegen nach § 42 beziehungsweise § 43 Bundesnaturschutzgesetz erfolgt die Pflege der Tiere auf der Grundlage eines dem Stand der guten veterinärmedizinischen Praxis entsprechenden schriftlichen Programms zur tiermedizinischen Vorbeugung und Behandlung sowie zur Ernährung. Dies entspricht den Anforderungen, die § 42 Absatz 3 Nummer 2 beziehungsweise § 43 Absatz 2 Nummer 1 des Bundesnaturschutzgesetzes an den Betrieb von Zoos und Tiergehegen stellt.

-
- 6.** In Einzelfällen kann bei sehr großen Tiergruppen in einer gemeinsamen Haltung die für zusätzliche Tiere geforderte zusätzliche Fläche reduziert werden, soweit dies wissenschaftlich begründet ist und Gründe des Tierschutzes nicht entgegenstehen.
- 7.** Der Transport der im vorliegenden Gutachten behandelten Säugetierarten erfolgt entsprechend den Bestimmungen von The Animal Transportation Association (ATA), der Live Animal Regulations (LAR) der International Air Transport Association (IATA), der Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) und der World Organisation for Animal Health (OIE) sowie ggf. den vom Bund oder den Ländern herausgegebenen Vorgaben.
- 8.** Im Gutachten sind die Haltungsbedingungen für Säugetiere dargestellt, die erfahrungsgemäß in Haltungen im Sinne von Ziffer 2 gehalten werden. Das Gutachten gilt entsprechend für nicht darin genannte Arten, soweit die Vergleichbarkeit hinsichtlich der Anforderungen an eine tierschutzgerechte Haltung mit im Gutachten behandelten Arten wissenschaftlich ausreichend gesichert ist.
- In allen übrigen Fällen sind die Anforderungen im Einzelfall nach wissenschaftlichen Maßstäben festzulegen. Ggf. sollte ein Sachverständiger zur Beratung herangezogen werden.
- 9.** Eine regelmäßige Aktualisierung des Gutachtens auf der Grundlage neuer Erkenntnisse ist anzustreben.
- 10.** Die im Gutachten verwendete Taxonomie orientiert sich an der Systematik von WILSON, D.E. & REEDER, D.M. (eds., 2005): *Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference* (3rd ed), Johns Hopkins University Press.
- 11.** Das vorliegende Gutachten löst das vom damaligen Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft 1996 herausgegebene Gutachten „Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren“ ab. Soweit das vorliegende Gutachten strengere Anforderungen an die Haltung stellt als frühere Festlegungen, wird den vollziehenden Behörden angeraten, Übergangsbestimmungen und Fristen zur Erfüllung der Anforderungen festzulegen, die dem jeweiligen Einzelfall gerecht werden.

II Allgemeine und tiermedizinische Anforderungen

1 Gehegeanforderungen

1.1 Zur verhaltensgerechten Unterbringung müssen Gehege Mindestflächen und -raummaße (Länge, Breite, Höhe) aufweisen, welche für die jeweilige Tierart eine funktionelle Ausstattung und Strukturierung mit entsprechendem Reizspektrum ermöglichen.

Bei der Dimensionierung und Strukturierung des Geheges sind die typischen und bevorzugten Bewegungsformen und die räumliche Orientierung der betroffenen Art zu berücksichtigen. Viele Primaten und Raubtiere klettern oder bevorzugen erhöhte Positionen als Ort der Orientierung. Landsäugetiere nutzen und etablieren regelmäßig Wechsel, die sie im Freiland wie in menschlicher Obhut bevorzugt zur Fortbewegung nutzen. Im Freiland ergeben sich Laufstrecken üblicherweise aus der Verfügbarkeit und räumlichen Verteilung von Ressourcen wie Futter, Schutzzonen, Aufzuchtorten und Paarungspartnern. Den gehaltenen Tieren werden diese Ressourcen weitgehend zur Verfügung gestellt, so dass der tatsächliche Raumbedarf für ein Individuum dort nicht direkt von der Größe eines Streifgebietes im Freiland ableitbar ist.

Die Gehegegröße muss das Gruppenverhalten berücksichtigen und Raum bieten, um Maßnahmen zur Lebensraumbereicherung durchführen zu können.

Jede Tierart muss entsprechend ihrem artspezifischen Verhalten den Raum in allen Dimensionen optimal ausnutzen können.

1.2 Die Flächen- und Raummaße legen die kleinste jeweils zulässige Gehegegröße fest. Die Gehege dürfen auch nicht kleiner sein, wenn weniger als die in dem Gutachten genannte Zahl an Tieren gehalten wird. Die Gehege müssen von allen Tieren ganzjährig zeitgleich genutzt werden können.

1.3 Eine Möglichkeit, um Tiere im Bedarfsfall (z. B. Zucht, Unverträglichkeit oder veterinärmedizinische Betreuung) unverzüglich abtrennen zu können, muss vorhanden sein. Abtrenngehege, die die Mindestanforderungen nicht vollumfänglich erfüllen, dürfen für die Haltung von Tieren bis zu drei Monaten verwendet werden. Eine länger als drei Monate dauernde Unterbringung in solchen Gehegen bedarf der Begründung und ist frühzeitig mit dem Amtstierarzt abzustimmen.

1.4 Quarantänegehege und -anlagen sowie Haltungen zur tiermedizinischen Betreuung von Tieren, in denen die Tiere unter dauernder veterinärmedizinischer

Aufsicht stehen, sind Einrichtungen einer vorübergehenden Unterbringung und dürfen daher von den Mindestanforderungen abweichen.

1.5 Pflege- und Aufnahmestationen z.B. in Zoos, Artenschutzeinrichtungen oder Tierheimen, die die Mindestanforderungen nicht vollumfänglich erfüllen, dürfen bis zu drei Monate für die Haltung von Tieren verwendet werden. Eine länger als drei Monate dauernde Unterbringung in solchen Stationen bedarf der Begründung und ist mit dem Amtstierarzt abzustimmen.

1.6 Die Tierzahlen beziehen sich auf die höchstzulässige Zahl von erwachsenen Tieren in einem Gehege der angegebenen Größe. Dazu dürfen im selben Gehege deren Jungtiere gehalten werden. Als Jungtiere zählen in der Regel Tiere, die noch nicht geschlechtsreif sind, bzw. so lange, wie sie unter natürlichen Bedingungen von der Mutter und männlichen Alttieren akzeptiert oder in der Gruppe verbleiben würden. Abweichungen hiervon werden in den einzelnen Tierkapiteln behandelt.

1.7 Werden in einem Gehege mehrere Arten gehalten, welche den Raum in gleicher Weise nutzen, ist bei der Berechnung von Flächen und Raummaßen von jener Art mit den höheren Anforderungen an die Gehegemindestgröße auszugehen. Die Flächen und Raummaße für die weiteren Tiere dieser Art und für die Tiere der anderen Arten sind entsprechend den Anforderungen „für jedes weitere Tier“ der jeweiligen Art nach diesem Gutachten dazuzuzählen.

Der angebotene Raum muss von den gehaltenen Arten auch zeitgleich genutzt werden können.

1.8 Werden in einem Gehege mehrere Arten gehalten, die den Raum in unterschiedlicher Weise nutzen, so dürfen in der für die Art mit dem höchsten Anspruch an die Flächen und Raummaße nach diesem Gutachten vorgesehene Gehegemindestgröße die übrigen Arten gehalten werden, ohne dass das Gehege vergrößert werden muss, sofern dadurch keine Einschränkung in der Ausübung des arttypischen Verhaltens aller Tiere im betreffenden Gehege erfolgt.

1.9 Damit die gehaltenen Tiere mit möglichst vielen dem natürlichen Spektrum entsprechenden Umweltreizen in Kontakt kommen, sind grundsätzlich frei zugängliche Außengehege zur Verfügung zu stellen; ausgenommen sind Arten, bei denen dies aufgrund ihrer speziellen biologischen Ansprüche nicht möglich ist oder bei denen aus Sicherheitsgründen, z. B. bei Pflegemaßnahmen im Gehege, Einschränkungen erforderlich sind.

Auf Außengehege kann verzichtet werden, wenn es zur Wissensvermittlung (z. B. Nachttierhäuser), wegen der besonderen Haltungsform in einem nachgebildeten Öko-

system (z. B. Tropenhalle) oder aus ähnlichen Gründen notwendig ist und den Ansprüchen der jeweiligen Tierart angemessen Rechnung getragen wird. Dies kann beispielsweise durch geöffnete Fenster oder Schiebetüren bzw. -dächer, durch die Sonnenlicht bei geeigneter Außentemperatur direkt einstrahlen kann, durch ein für UV-Licht durchlässiges Gehedach oder durch den Ansprüchen der jeweiligen Tierart entsprechende künstliche Beleuchtung mit ausreichender UV-Lichtversorgung des Geheges erfolgen. In diesem Fall müssen die Maße der Innengehege mindestens dem größeren der für Innen- und Außengehege vorgegeben Mindestraummaße entsprechen oder, falls Außen- und Innengehege für bestimmte Tierarten zur gleichzeitigen Nutzung in diesem Gutachten ausdrücklich vorgeschrieben sind, deren Gesamtmindestraummaß.

1.10 Die Gehege sind so zu gestalten und auszustatten, dass eine Verletzung oder gesundheitliche Gefährdung der Tiere so sicher ausgeschlossen wird, wie dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Gehege dürfen im Grundriss keine spitzen Winkel und keine Sackgassen aufweisen.

1.11 Der Boden muss so beschaffen sein, dass sich die Tiere artgemäß bewegen können und Verletzungen und/oder Schäden vermieden werden. In Innengehegen muss der Boden für Landtiere trittsicher (rutschfest) sein.

1.12 Badebecken sind regelmäßig zu reinigen oder über einen Filter sauber zu halten. Der Ein- und Ausstieg muss allen Tieren problem- und gefahrlos möglich sein. Bei bestimmten Tierarten, u. a. Flusspferden, ist eine Reinhaltung nur bedingt möglich.

1.13 Die Gehege müssen so gewartet, betrieben und gereinigt werden, dass auch dauerhaft die in dem Gutachten genannten und sonstigen Ansprüche der darin gehaltenen Tiere erfüllt bleiben.

1.14 Durch entsprechende bauliche und erforderlichenfalls personelle Maßnahmen muss grundsätzlich sicher gestellt sein, dass Tiere aus den Gehegen nicht entweichen. Gehegebegrenzungen, z. B. Gitterzäune und Gräben, müssen für die Tiere erkennbar und so gebaut sein, dass Unfälle vermieden werden.

1.15 Zum Schutz vor Verletzungen und Infektionskrankheiten ist dem Eindringen von Schadnagern und Schädlingen in Innengehege durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen. Ebenso ist das Eindringen von Beutegreifern in Gehege so weit wie möglich zu verhindern.

1.16 Die klimatischen Bedingungen müssen innerhalb des physiologischen Toleranzbereichs der jeweiligen Art liegen. Das Klima in den Gehegen muss dementsprechend unter Berücksichtigung der tageszeitlichen und jahreszeitlichen Rhythmen angemessen reguliert sein.

1.17 Die Beleuchtung von Innengehegen mit Tages- oder Kunstlicht muss entsprechend den artspezifischen Bedürfnissen der gehaltenen Tiere erfolgen. Höhlenbewohnende nachtaktive Tiere, die in Außengehegen gehalten werden, müssen die Möglichkeit haben, jederzeit eine Schlafbox aufzusuchen.

1.18 Bei der Haltung im Außengehege muss bei Tierarten, für die ein Witterungsschutz erforderlich ist, dieser für alle Tiere im Gehege ausreichen.

1.19 In Stallungen oder Innengehegen muss eine ausreichende Frischluftversorgung und angemessene Luftzirkulation frei von Zugluft gewährleistet sein. Die Luft soll möglichst staubarm sein.

2 **Haltungsansprüche**

2.1 Tiere sind so zu halten, dass den biologischen und den Erhaltungsbedürfnissen der jeweiligen Art Rechnung getragen wird. Die Haltung orientiert sich an den natürlichen Lebensbedingungen, den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und tiergartenbiologischen Erfahrungen.

2.2 Bei allen Arten sind die spezifischen Anforderungen an Ernährung, Sozialstruktur, Klima, Substrat, Schwimm- oder Badegelegenheit, Grab- und Rückzugsmöglichkeiten sowie andere Infrastrukturen wie Abtrennmöglichkeiten oder Komforteinrichtungen (z. B. Kratzbäume, Suhlen) zu erfüllen. Die Gehege müssen so strukturiert sein, dass für alle Tiere geeignete und jederzeit zugängliche Rückzugsmöglichkeiten gegenüber Artgenossen und, sofern erforderlich, Besuchern vorhanden sind und aggressives Verhalten durch natürliches Ausweichverhalten vermieden werden kann.

2.3 Bei der Gruppenzusammensetzung sind zusätzlich zu der nach dem Gutachten zulässigen Belegung die Sozialstruktur der jeweiligen Art und die Verträglichkeit der Individuen zu berücksichtigen. Artbedingt sozial lebende Tiere sind nicht einzeln zu halten. Ist in einem konkreten Fall eine Gemeinschaftshaltung dauerhaft nicht möglich, muss ernsthaft und nachweislich versucht werden, das Tier in eine artgerechte Haltung abzugeben. In unklaren Fällen ist ein Sachverständigengutachten einzuholen. Einer dauerhaften Einzelhaltung artbedingt sozial lebender Tiere kann nur ausnahmsweise im Einzelfall durch den Amtstierarzt zugestimmt werden, wenn dies zu keinen erheblichen Leiden oder Schäden führt.

2.4 Bei artbedingt sozial lebenden Tieren, die bereits gehalten werden und die aus nachweislich nicht behebbaren Gründen – wie Verhaltensstörungen, fehlender Sozialisierbarkeit oder Fehlprägung – nicht in einem artgemäßen Tierverband gehalten werden können, sind die Haltungsanforderungen im Einzelfall nach wissenschaftlichen Maßstäben unter Hinzuziehung des Amtstierarztes festzulegen und zu dokumentieren.

2.5 Bei einer Vergesellschaftung verschiedener Arten sind im Vorfeld die Vor- und Nachteile, insbesondere unter Berücksichtigung des Verhaltens zwischen den Arten, wie z. B. Territorial- und Aggressionsverhalten oder Futterneid, wie auch gesundheitliche Risiken (Ansteckungsgefahr, Verletzungen) abzuwägen und die Bedingungen für die Haltung festzulegen.

2.6 Um eine abwechslungsreiche Umgebung der Tiere zu gewährleisten, sind bei der Gestaltung und beim Betrieb der Gehege die Möglichkeiten zur Lebensraumbereicherung (Enrichment) zu berücksichtigen. Lebensraumbereicherung ist ein wichtiges Instrument, um das Spektrum natürlicher Verhaltensweisen, das die Tiere in menschlicher Obhut zeigen können oder wollen, zu erweitern und um die physische Fitness und das Wohlbefinden der Tiere zu verbessern.

Lebensraumbereicherung kann auf unterschiedlichen Ebenen angewendet werden: So lassen sich die physischen Strukturen im Gehege, die Bereitstellung von Nahrung, die sensorische Umgebung oder das soziale Umfeld mit verschiedensten Maßnahmen und Methoden bereichern. Zu berücksichtigen ist, dass sowohl die Maßnahmen zur Lebensraumbereicherung als auch das Zeitfenster, in dem sie angeboten werden, gewechselt werden.

Lebensraumbereicherung kann neben den in vielen Fällen positiven Auswirkungen unter Umständen auch keine oder sogar negative Konsequenzen auf das Verhalten und das Wohlergehen der Tiere haben, z. B. erhöhte Verletzungsgefahr durch bereichertes Umfeld, erhöhte Belastung oder Zunahme sozialer Konflikte.

Da der Erfolg von Lebensraumbereicherungsmaßnahmen in hohem Maße zwischen verschiedenen Tierarten und oft zwischen Individuen der gleichen Art variiert, sollten die Konsequenzen neuer Lebensraumbereicherungsmaßnahmen durch den Tierbetreuer sorgfältig überwacht werden. Ein Tier darf dabei weder unter-, noch überfordert werden. Ob eine bestimmte Form von Lebensraumbereicherung sich tatsächlich positiv auf ein Tier auswirkt, ist oft schwierig zu dokumentieren, weil sie sich nicht unbedingt in sichtbaren Verhaltensänderungen niederschlagen muss.

Besonders bei sozialen Arten, intensiver Haltung und Fleischfressern bzw. Allesfressern soll der Nachweis über Maßnahmen zur Lebensraumanreicherung einschließlich der Verhaltensanreicherung gegenüber dem Amtstierarzt durch eine aktuell gehaltene Ideensammlung und korrespondierende Gegenstände erfolgen, welche entsprechend neuen Erfahrungen, Erkenntnissen und Ideen weiterentwickelt werden sollen. Dabei sollten Möglichkeiten der Variation bei der Fütterung, Stimulierung durch Gerüche, akustische oder optische Signale, Einbringen von Gegenständen zur Beschäftigung, Trainingsaufgaben zur Unterstützung von Gesundheitsuntersuchungen und Anreize zu ausreichender Bewegung berücksichtigt werden.

2.7 Training und Vorführung können als Methode zur Gewährleistung eines stressarmen oder stressfreien Umgangs mit den Tieren ergänzend eingesetzt werden. Sie können der Förderung der Aktivität und der physischen Fitness der Tiere dienen. Training und Vorführung sind so zu gestalten, dass sie keine negativen Auswirkungen auf das artspezifische Verhalten des Tieres bzw. die sozialen Interaktionen in der Tiergruppe haben. Training und Vorführung sind kein Ersatz für die Ausübung arteigenen Verhaltens oder soziale Interaktionen.

3 Fütterung/Ernährung

3.1 Zur Tierhaltung gehört eine gesunde, auf die jeweilige Tierart abgestimmte Ernährung.

3.2 Um Fehlernährung vorzubeugen, sind auf der Grundlage aktueller ernährungsphysiologischer Erkenntnisse für die einzelnen Tierarten ausgewogene Futterpläne zu erstellen.

3.3 Bei der Fütterung/Nahrungsaufnahme sind neben den ernährungsphysiologischen Ansprüchen auch die artspezifischen Verhaltensbedürfnisse ggf. einschließlich saisonaler Variation (Futterbeschaffung, Futterzubereitung und Dauer der Futteraufnahme) zu berücksichtigen. Zu artspezifischen Fütterungsanforderungen (z. B. Gaben von Salz, Mineralien oder Vitaminen) wird auf die einzelnen Tierkapitel verwiesen. Den Tieren ist die mit der Nahrungsaufnahme verbundene arttypische Beschäftigung zu ermöglichen. Auf die besonderen ernährungsspezifischen Anforderungen an die Zusammensetzung und den Abwechslungsreichtum des Futters während der Jugendentwicklung ist sorgfältig zu achten.

3.4 Der Ernährungszustand der Tiere ist regelmäßig zu überprüfen. Im Bedarfsfall sollen die Futtergaben bzw. Futteraufnahme erfasst werden.

3.5 Die Deckung des Flüssigkeitsbedarfes (Menge und Qualität) muss grundsätzlich – unabhängig von der Haltungform – ständig gewährleistet sein.

3.6 Für die Futterlagerung sind ausreichend geeignete Lagerstätten und Einrichtungen, z. B. Kühleinrichtungen, zu nutzen und vor Schadnagern (Krankheitsüberträger) zu schützen. Das Futter ist in saubereren Futterküchen oder ggf. unter gleichwertigen hygienischen Bedingungen zu zubereiten.

3.7 Tränke- und Futterstellen sowie die entsprechenden Vorrichtungen und Behältnisse sind aus hygienischen Gründen sauber zu halten.

3.8 Werden Tiere in Gruppen gehalten, so ist sicherzustellen, dass jedes Tier genügend Futter und Tränke erhält. Für alle Tiere müssen ausreichend Futter- und Tränkestellen vorhanden sein, damit rangniedere Tiere angemessen fressen und trinken können.

3.9 In Zoos und Tiergehegen ist den Besuchern das unkontrollierte Füttern zu verbieten.

4 Tierbestandsmanagement

4.1 Zucht und Bestandsmanagement sind für die Erhaltung einer gesunden Population sowie das Wohlbefinden und die Gesundheit der Tiere unabdingbar.

Sie sind unter Nutzung vernetzter Informationen zu Zucht- und Erhaltungsprogrammen verantwortungsvoll zu planen und vorausschauend auszurichten. Dazu hat der Tierhalter glaubhaft nachweisbar alle zumutbaren Anstrengungen zu unternehmen, um sicherzustellen, dass nachgezüchtete Tiere entsprechend geltender Tierschutzvorgaben untergebracht werden können.

Die Tötung von Tieren zu Fütterungszwecken kann bei der Abwägung und Planung einen vernünftigen Grund im Sinne des Tierschutzgesetzes darstellen.

4.2 Auch bei kontrollierter Zucht ist es bei Ausschöpfung aller Möglichkeiten des Verbleibes von nachgezüchteten Tieren nicht immer auszuschließen, dass sich in Einzelfällen die Frage nach der Tötung ohne Verwertung solcher Tiere stellt. Diese Tötung kann aber immer nur eine *ultima ratio* sein, wenn eine tierschutzgerechte Haltung, ggf. im Rahmen einer anderweitigen Unterbringung, faktisch ausgeschlossen ist. Ob für diesen Ausnahmefall ein vernünftiger Grund i. S. des Tierschutzgesetzes zur Rechtfertigung gegeben ist, bedarf der sorgfältigen Prüfung. In Zweifelsfällen ist eine derartige Entscheidung der für die Einrichtung verantwortlichen Person in Zoos und Tiergehegen in einer frühzeitig einbezogenen beratenden Tierschutzkommission, an der zumindest der zuständige Tierpfleger, der betreuende Tierarzt und der Amtstierarzt und ggf. der Kurator zu beteiligen sind, nach sorgfältiger Erwägung aller Faktoren zu erörtern und abzustimmen. Die Entscheidungsfindung ist zu dokumentieren.

4.3 Im Reproduktionsmanagement sind zur Unterbindung der Zucht oder zur Verlängerung des Zuchtintervalls reversible Methoden wie hormonelle Kontrazeption oder längeres Verbleiben der Jungtiere beim Muttertier gegenüber einer Kastration zu bevorzugen.

4.4 Elternaufzucht ist grundsätzlich vorzuziehen, denn nur diese stellt die Weitergabe von nicht genetisch fixiertem Verhalten sicher. Die Haltungsbedingungen sind

daher entsprechend zu gestalten. Künstliche Aufzuchten sollten nur in zwingenden und begründeten Einzelfällen vorgenommen werden.

4.5 Die Zucht von Hybriden zwischen verschiedenen Tierarten und zwischen Wild- und Haustierformen ist zu vermeiden. Ungeachtet dessen gelten für die Haltung von Wildtier-/Haustier-Hybriden sowie deren Nachkommen die gleichen Haltungsanforderungen wie für die Elterntiere der wild lebenden Form. Inzucht ist nur in begründeten Fällen (z. B. geringe Zahl einer bestimmten Art als Gründerpopulation) zu verantworten.

4.6 Wenn Tiere aufgrund eines vor Ort nicht lösbaren Problems nicht angemessen gehalten werden können, müssen Möglichkeiten einer tiergerechten, sozial adäquaten Unterbringung, falls anders nicht lösbar auch überregional, gesucht und geschaffen werden.

4.7 Vor Abgabe von Tieren an andere Halter oder Einrichtungen soll der Tierhalter nach bestem Wissen und Gewissen sicherstellen, dass dort eine den Tierschutzbestimmungen entsprechende Haltung gewährleistet werden kann und dass die Tiere nicht an in Deutschland nicht genehmigungsfähige Pelztierhaltungen, Haltungen für die Gewinnung traditioneller chinesischer Medizin (TCM) und Jagdfarmen weiter gegeben werden, auch wenn diese im Ausland liegen.

5 Anforderungen an die Pflege und tiermedizinische Betreuung

5.1 Die Haltung von Säugetieren darf nur durch Personen erfolgen, die hierfür die notwendige Sachkunde besitzen. Diese sollte durch Fort- und Weiterbildung auf aktuellem Stand gehalten werden und neuen Entwicklungen Rechnung tragen, wie z. B. hinsichtlich der Lebensraumbereicherung.

5.2 Zur Betreuung und Pflege müssen sachkundige Personen, welche mit den speziellen Bedürfnissen der gehaltenen Tierarten vertraut sind, in ausreichender Zahl vorhanden und deren Vertretung geregelt sein.

In Zoos und Tiergehegen sind die Tiere regelmäßig von einem fachkundigen Tierarzt auf ihren Gesundheitszustand zu überprüfen. Dies gilt für Tiere mit höheren Anforderungen an die Haltung und Fütterung auch in allen anderen Haltungen, einschließlich der in privaten Haushalten. Bei Tieren mit weniger hohen Anforderungen muss auf Anfrage ein fachkundiger Tierarzt benannt werden können.

Zu den Tierarten mit weniger hohen Anforderungen an die Haltung und Fütterung zählen insbesondere Schalenwild und die im Anhang genannten Tiere.

5.3 Besonders bei sozialen Tierarten in intensiv betreuter Haltung kann es hilfreich sein, dass der Betreuer eine positive soziale Beziehung zu den Tieren im Sinne einer Bereicherung und nicht als Ersatz ihres sozialen Umfelds, sowie zur Erleichterung des Umgangs mit den Tieren aufbaut. Die Entwicklung dieser Beziehung sollte durch möglichst seltenen Personalwechsel in Zoos und Tiergehegen und angemessene Zeit für die Beschäftigung mit den Tieren gefördert werden.

5.4 In der Betriebsleitung eines Zoos oder Tiergeheges sollte ein auf Wildtierkrankheiten spezialisierter Tierarzt oder eine wissenschaftlich ausgebildete Person mit Kenntnissen der Tiergartenbiologie vertreten sein. Fehlen solche Fachpersonen sollte eine externe qualifizierte tierärztliche und tiergartenbiologische Beratung der Tierhaltung gewährleistet sein.

5.5 Für die Beurteilung aller in Zoos und Tiergehegen gehaltenen Arten ist ein schriftliches Programm zur tiermedizinischen Vorbeugung und Behandlung zu erstellen, das auf der Grundlage der guten veterinärmedizinischen Praxis dem neuesten wissenschaftlichen Stand entspricht. Erforderliche Schutzmaßnahmen gegen eine Übertragung von Infektionskrankheiten durch Betreuungspersonal sind einzubeziehen. Im Bedarfsfall sollte der Amtstierarzt ein entsprechendes Programm auch für andere Tierhaltungen fordern.

5.6 Zur Überprüfung des Wohlbefindens ist der Tierbestand mit Ausnahme begründeter Fälle (z. B. Winterruhe) täglich direkt in Augenschein zu nehmen. Die Inaugenscheinnahme ist in Zoos und Tiergehegen zu dokumentieren. Im Bedarfsfall sind Einzeltiere näher zu untersuchen und erforderlichenfalls Maßnahmen zur Behandlung/Gesunderhaltung einzuleiten.

5.7 Um medizinische Routineeingriffe und Pflegemaßnahmen wesentlich stressärmer durchführen zu können, sollte bei Tieren, wo es möglich ist, ein medizinisches Training erfolgen.

5.8 Das gesamte Gehege ist regelmäßig auf Schäden, die zu Verletzungen bei den gehaltenen Tieren führen können, zu überprüfen. Des Weiteren sind die Funktionsfähigkeit der Anlage und die technischen Einrichtungen regelmäßig zu kontrollieren. Schäden und Mängel sind umgehend zu beseitigen.

5.9 Als Maßnahme des vorbeugenden Tierschutzes soll in Zoos und Tiergehegen ein Notfallplan für Ereignisse wie Feuer, Sturm, Stromausfall oder Hochwasser und das Einfangen ausgebrochener gefährlicher Tiere erstellt werden.

5.10 Bei der Betreuung und Pflege gefährlicher Wildtiere wird auf die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften für Tierpfleger von der Berufsgenossenschaft verwiesen.

5.11 Möglichkeiten zur Untersuchung (z. B. Fixiereinrichtungen) und ggf. zur Distanzimmobilisation (Betäubung aus der Entfernung, bei der das Betäubungsmittel durch ein Blasrohr oder Narkosegewehr verabreicht wird) sind vorzuhalten.

5.12 Tierhalter sorgen für eine vorschriftskonforme Beseitigung von Tieren, die durch einen Unfall oder krankheitsbedingt verendet sind oder getötet werden mussten.

5.13 Zoos und Tiergehege haben eine aktuelle Dokumentation zu führen über:

- a. Zahl und Identität (Alter, Geschlecht, Art und ggf. individuelle Kennzeichnung bzw. Transpondernummer) und ggf. zusätzlich einen Abstammungsnachweis der gehaltenen Tiere, aufgeschlüsselt nach Arten
- b. Zahl und Identität (Alter, Geschlecht, Art und ggf. individuelle Kennzeichnung bzw. Transpondernummer) der zu- oder abgehenden Tiere mit der Auffindung dienenden Angaben zur Herkunftstierhaltung bzw. zur Bestimmungstierhaltung, dem Transportdatum, der Transportdauer und Angaben zum Gesundheitszustand
- c. Ergebnisse tierärztlicher, einschließlich diagnostischer Untersuchungen sowie durchgeführte vorbeugende Behandlungsmaßnahmen
- d. Krankheitsfälle mit Angaben zur Behandlung
- e. Obduktionsbefunde
- f. Beobachtungen während der Absonderung.

5.14 Grundsätzlich soll von den Haltern für alle in Kapitel I Punkt 2 genannten Tierhaltungen eine entsprechende Dokumentation zur Betreuung und Pflege vorgehalten werden.

5.15 Zoos und Tiergehege klären die Todesursache von Tieren ab und lassen dazu, soweit erforderlich, Obduktionen entsprechend den Vorgaben des behandelnden Tierarztes durchführen. Eine Klärung der Todesursache von Tieren soll grundsätzlich für alle in Kapitel I Punkt 2 genannten Tierhaltungen durch die Halter erfolgen oder veranlasst werden. Dies kann auch eine Obduktion umfassen.

5.16 Bestimmte übertragbare Tierkrankheiten (Seuchen) sind nach dem Tierseuchengesetz anzeigepflichtig und der Verdacht oder das Auftreten dem Amtstierarzt mitzuteilen.

5.17 In Kontaktgehegen (Gehege, in denen Tiere ungehindert direkten Kontakt zu den Besuchern aufnehmen bzw. die Tiere von den Besuchern berührt und gefüttert werden können) sind für die Tiere ausreichend große Rückzugszonen bereitzuhalten,

die Besucher nicht betreten dürfen. Die gehaltenen Tiere sollen, soweit erforderlich, an den Menschen gewöhnt werden und verträglich sein. Die Besucher sind in geeigneter Weise darauf hinzuweisen, wie sie sich zu verhalten haben, um weder die Tiere noch sich selbst zu gefährden. Die Tierhalter haben sich von der Einhaltung der Verhaltensregeln, einschließlich hygienischer Anforderungen, zu vergewissern.

6 Naturentnahmen

Die Haltung von Tieren, die aus der Natur entnommen wurden, ist im Hinblick auf den Tier- und Artenschutz problematischer als die von Nachzuchten. Auf den Erwerb und die Haltung von Tieren, die aus der Natur entnommen wurden, ist daher außer in begründeten Einzelfällen zu verzichten.

In Deutschland unterliegen fast alle Säugetiere wildlebender Arten dem besonderen Artenschutz, teilweise auch dem Jagdrecht. Deren Fang ist verboten beziehungsweise nur nach vorheriger Ausnahmegenehmigung zulässig. Die Einfuhr einer Vielzahl von Säugetierarten (Naturentnahmen wie gezüchteter Exemplare) in die Europäische Union unterliegt den Einfuhrbestimmungen des Artikel 4 der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

7 Managementplan

Bei Defiziten in der Erfüllung der Haltungsanforderungen muss der Tierhalter die bestehenden Defizite bis zur endgültigen Behebung soweit wie möglich kompensieren. In diesem Fall gehört es zur tierschutzgerechten Haltung, dass der Tierhalter einen Managementplan, einschließlich eines Zeitplanes zur Umsetzung der Anforderungen erstellt, um, je nach Erforderlichkeit, bauliche oder strukturelle Veränderungen oder Veränderungen in der Haltung einzuführen. Der Amtstierarzt legt ggf. Übergangsfristen für die vollumfängliche Erfüllung der Haltungsanforderungen sowie Übergangsbestimmungen fest.

III Glossar

Badebecken: Einrichtung für das Wohlbefinden. Badebecken können verschieden ausgelegt sein, zum einen so, dass die Tiere ganz eintauchen können, zum anderen als Beschäftigungseinrichtung, in der die Tiere planschen können.

Einmännchen-Vielweibchen-Gruppe: Form der sozialen \Rightarrow Gruppenstruktur, bei der ein erwachsenes Männchen mit mehreren erwachsenen Weibchen während der Fortpflanzungssaison oder länger zusammenlebt. Die Weibchen können, müssen aber nicht zwingend verwandt sein. Typisch für viele Primatenarten, Huftiere, Flusspferde u. a.

Europäisches Erhaltungszuchtprogramm (EEP): Tierarten, für die auf europäischer Ebene die Haltung, das Management und die Zuchtbemühungen optimiert werden – durch Vorgaben zu Haltung und Management, der Erfassung aller Individuen, die Koordination ihrer Verteilung auf Zoos, die Zusammenführung von Individuen in Gruppen und die Auswahl gewünschter Fortpflanzungspartner. Die Mitglieder jedes EEP rekrutieren sich üblicherweise aus Mitgliedszoos der europäischen Zoo- und Aquariumsvereinigung (European Association of Zoos and Aquaria, EAZA).

Europäisches Zuchtbuch (ESB): Tierarten, bei denen die Haltung aller Individuen europaweit zentral in einem Zuchtbuch erfasst wird, ohne dass es zwingend europäisch einheitliche Vorgaben zu Haltung oder Management gibt oder die Verteilung der Individuen auf Zoos, die Gruppenzusammenstellung oder die Fortpflanzungspartner zentral koordiniert werden.

Familie: Form der sozialen \Rightarrow Gruppenstruktur, bei der ein Elternpaar mit den Nachkommen bis zu deren Absetzen bzw. Abwandern zusammenlebt.

Familiengruppe: Form der sozialen \Rightarrow Gruppenstruktur, bei der ein leitendes Elternpaar mit Nachkommen und ggf. weiteren Verwandten zusammenlebt. Typisch für viele Krallenaffen, Hundeartigen u. a.

„fission-and-fusion“-Gruppen: Form der sozialen \Rightarrow Gruppenstruktur, bei der Gruppenmitglieder räumlich nicht immer eng zusammenleben, sondern sich gelegentlich oder regelmäßig in zeitlich begrenzte Untergruppen aufspalten. Typisch für Schimpansen und einige andere Primaten, Elefanten, Tüpfelhyänen, Löwen u. a.

Gruppenstruktur: Den im Gutachten verwendeten Begriffen für verschiedene Gruppenstrukturen ist gemeinsam, dass es sich um Verbände handelt, in denen alle Mitglieder miteinander soziale Beziehungen aufbauen (soziale Gruppen). Es werden

folgende Gruppenstrukturen unterschieden: ⇒ Familie, ⇒ Familiengruppe, ⇒ „Fission-and-fusion“-Gruppe, ⇒ Einmännchen-Vielweibchen-Gruppe, ⇒ Matriline, ⇒ Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppe, ⇒ Mutterfamilie, ⇒ Junggesellengruppe. Siehe auch ⇒ sozial intakte Gruppe.

„handling“: Englischer Fachausdruck, der die unmittelbare körperliche Berührung beim Umgang mit oder der Handhabung von Tieren betont (z. B. beim Tiertransport, medizinischen Untersuchungen).

„hands-off“: Vermeidung jeglichen direkten Kontaktes von Pfleger und Tier (wird häufig im Zusammenhang mit der Haltung von Elefanten verwendet).

„hands-on“: Direkter (barrierefreier) Kontakt von Pfleger und Tier (wird häufig im Zusammenhang mit der Haltung von Elefanten verwendet).

Junggesellengruppe: Form der sozialen ⇒ Gruppenstruktur; Gruppe, die aus männlichen Tieren besteht, die keinen Zugang zu Fortpflanzungspartnern haben.

Kognitiv: das Wahrnehmen, Lernen, Erinnern, Denken, Erkennen, allgemein die Erkenntnis- und Informationsverarbeitung betreffend.

Lebensraumbereicherung (auch: Lebensraumanreicherung): deutsche Übersetzung für den englischen Fachbegriff „*enrichment*“. Umfasst die Förderung der Bewegung und der kognitiven Fähigkeiten von Tieren durch z. B. Strukturierung des Geheges, zeit- und ortsverschobene Futtergaben und weitere Maßnahmen. Schließt somit begrifflich sowohl die „Verhaltensbereicherung“ als auch die Anreicherung oder Bereicherung der Umwelt eines Tieres mit ein.

Matrilinear („**mütterliche**“ **Linie**): Form der sozialen ⇒ Gruppenstruktur; Gruppe die aus mütterlichen Verwandten besteht, die üblicherweise lebenslang zusammenbleiben. Matrilinear schließen häufig mehr als eine Generation ein. Söhne wandern in der Regel bei Erreichen der Geschlechtsreife aus. Typisch für viele Primatenarten, Elefanten, Tüpfelhyänen, viele Delfinarten u. a.

Medizinisches Training (englisch: **medical training**): Gezieltes Training zur Gewöhnung an und Unterstützung von tiermedizinischen Untersuchungen und Pflegemaßnahmen, beispielsweise der Fußpflege, durch Präsentation spezifischer Körperteile seitens des Tieres. Medizinisches Training wird durch => Ziel-Training unterstützt.

Musth: Zeitlich begrenzte (saisonale) Phase erhöhter Aggressivität von geschlechtsreifen Elefantenbulln, die mit überdurchschnittlich hohem Testosteronspiegel, Sekretionen aus den Temporaldrüsen, Penisprolaps und Harnträufeln einhergeht.

Die Beobachtung von Sekretionen der Temporaldrüsen alleine reicht nicht zur sicheren Diagnose von Musth aus, da solche Sekretionen auch bei Elefantenbulln außerhalb der Musth in Paarungsbereitschaft vor und während der Paarung und bei Elefantenkühen auftreten können.

Mutterfamilie: Form der sozialen \Rightarrow Gruppenstruktur, Gruppe, die aus weiblichen mit einander verwandten Tieren und deren Nachkommen besteht. \Rightarrow Matrilineen sind ein Beispiel für Mutterfamilien.

Nachttierhaus: Innengehege mit verschobenem Tag-/Nachtzyklus.

„protected contact“: Indirekter Kontakt von Pfleger/Trainer mit dem Tier, bei dem beide durch eine spezielle Sicherheitseinrichtung voneinander physisch getrennt sind (z. B. durch Gehegebegrenzung, Gitter- bzw. Trainingswand oder Zwangsstand). Nützlich, um Tiere darauf zu trainieren, auf Signal spezifische Körperteile für medizinische Untersuchungen (\Rightarrow medizinisches Training) zu präsentieren (wird häufig im Zusammenhang mit der Haltung von Elefanten verwendet).

Sozial intakte Gruppe: Gruppe von Tieren, deren Zusammensetzung artgemäße soziale Beziehungen garantiert; dies schließt eine demographische Struktur (Zusammensetzung nach Alter und Geschlecht) ein, die natürlichen Verhältnissen nahekommt und ein Umfeld schafft, das das Zusammenleben mit artgleichen Lernpartnern ermöglicht.

territorial: Territoriales Verhalten dient zur Abgrenzung eines bestimmten Gebietes („Territorium“, „Revier“) gegenüber Artgenossen. Es soll die privilegierte Nutzung für dieses Gebiet sichern und Nahrungs- und Sexualkonkurrenten auf Distanz halten. Zu diesem Verhalten wird üblicherweise die Verteidigung des Gebiets durch Patrouillieren und aggressive Aktionen gegen Eindringlinge gezählt sowie die Markierung des Gebiets und/oder seiner Grenzen durch Lautäußerungen wie Gesang, optische Signale oder Duftmarken. Das verteidigte Gebiet kann Teile des oder den ganzen eigenen Lebensraum (Streifgebiet) eines Tieres umfassen und saisonal oder permanent verteidigt werden.

Torpor: Zustand der körperlichen Starre, der den Tieren vor allem dazu dient, längere Zeiten des Nahrungs- oder Wassermangels zu überstehen. Bekannte Beispiele sind Winterschlaf und Sommerruhe (Sommerschlaf, Ästivation).

Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppe: Form der sozialen \Rightarrow Gruppenstruktur, bei der mehrere Männchen mit mehreren erwachsenen Weibchen zusammenleben, die verwandt sein können aber nicht zwingend verwandt sein müssen. Typisch für viele Primatenarten, Huftiere, Löwen u. a.

Wasserbecken: Lebensraum für ganz oder teilweise im Wasser lebende Arten.

Ziel-Training (englisch: *target-training*): Verhaltenstraining, bei dem das Tier lernt, zu einem Gegenstand (= Zielobjekt, z. B. ein Stab) körperlichen Kontakt zu halten oder diesem zu folgen. Das Ziel-Training wird u. a. zur Unterstützung von ⇒ medizinischem Training eingesetzt, damit Tiere Untersuchungen, einschließlich Injektionen, dulden. Zieltraining kann prinzipiell bei allen Wirbeltieren eingesetzt werden. Es wird bereits erfolgreich bei vielen Tierarten angewandt, u. a. bei Affen, Delfinen, Robben, Flusspferden, Tapiren, Nashörnern bis hin zu Schildkröten und Fischen.

IV Spezielle Anforderungen

1 Kloakentiere (Monotremata)

2 Familien, 3 Gattungen und 5 Arten. Zu den Kloakentieren gehören die Familie der Schnabeltiere (Ornithorhynchidae) mit nur einer Art, die außerhalb Australiens nicht gehalten und deshalb hier nicht berücksichtigt wird, sowie die Familie der Schnabeligel (Tachyglossidae).

1.1 Schnabeligel (Tachyglossidae)

2 Gattungen und 4 Arten. Außerhalb der Ursprungsländer wird praktisch nur der Kurzschnabeligel (*Tachyglossus aculeatus*) gehalten, auf den sich die folgenden Angaben beziehen.

1.1.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege: Haltung in Außengehegen zeitweise im Sommer möglich. Schattenplätze müssen vorhanden sein, da die Tiere Körpertemperatur schlecht regulieren können (ab 35 °C droht Hitzetod!). Ebenso müssen Rückzugsmöglichkeiten (z. B. Schutzhütten, Kunstbauten) für alle Tiere vorhanden sein. Ein Wasserbecken oder Teich ist wünschenswert.

Innengehege: Haltung im Warmhaus, Fläche von mindestens 16 m² je Paar, für jedes weitere Tier mindestens 6 m² mehr. Um die Tiere bei Bedarf trennen zu können, soll das Gehege unterteilbar oder ein Ausweichgehege mit 6 m² pro Tier vorhanden sein.

Gehegeeinrichtung

Naturboden (wie gewachsen) oder Einstreu (Substrat aus Sand, Torf, Laub etc.) von ca. 30 cm für Grabmöglichkeiten essentiell, da auf Betonboden häufig Fußprobleme auftreten. Mehrere Versteckmöglichkeiten (hohle Baumstämme, Kunsthöhlen, Wurzelstöcke, aufeinander geschichtete Äste oder Steine) und Nestboxen müssen für alle Tiere vorhanden sein.

Gehegebegrenzung

Als Gehegebegrenzung sind glatte Materialien (Glas-, Steinwände etc.) zu wählen. Empfohlen wird die Verwendung von Glasscheiben. Bei höheren Gittern besteht die Gefahr, dass die Schnabeligel hochklettern und herunterfallen. In jedem Fall ist ein Untergrabschutz vonnöten.

1.1.2 Klimatische Bedingungen

Bei Temperaturen um den Gefrierpunkt verfallen Schnabeligel in eine Kältestarre (Torpor), bei über 35 °C können sie ihre Körpertemperatur nicht mehr regulieren. Die Temperatur im Gehege soll daher im Bereich von 10 – 28 °C liegen (Idealtemperatur 18 – 25 °C).

1.1.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Einzelgänger, Paar- oder Gruppenhaltung ist aber möglich. Vergesellschaftung mit Kletterbeutlern, Koalas, Flughunden oder Vögeln unproblematisch. Bei Vergesellschaftung mit Kängurus auf Verletzungsgefahr durch Stacheln achten.

Lebensraumbereicherung: Wechselndes Angebot von Ästen, frischen Zweigen oder anderen Objekten für Geruchseindrücke, Laub- und Erdhaufen zum Graben, hohle Baumstämme für Verstecke und ähnliche Gegenstände sind anzubieten.

Der Boden ist so zu gestalten, dass Struktur und Substrat nicht überall gleich sind. Es kann ein flaches Wasserbecken oder ein kleiner Bachlauf eingebaut werden, um das Gehege weiter zu strukturieren.

1.1.4 Tierbestandsmanagement

Schnabeligel sind Einzelgänger. Fremde Tiere können mittels Sichtgitter aneinander gewöhnt und paarweise oder in kleinen Gruppen gehalten werden.

Nach Eiablage und bei Jungtieraufzucht sind die Muttertiere möglichst abzutrennen. Schnabeligel legen ihr Jungtier ab und lassen es nur in großen zeitlichen Abständen trinken. Von unüberlegten Handaufzuchten ist abzuraten.

1.1.5 Fütterung/Ernährung

Schnabeligel sind Insekten- und Wirbellosenfresser. Als Ersatznahrung wird ein Brei aus verschiedenen tierischen und pflanzlichen Komponenten mit Vitamin- und Mineralzusätzen angeboten. Rohes Eiklar soll nicht verwendet werden, da es Durchfall verursacht.

Manche Tiere fasten zeitweilig bis zu zwei Wochen, dennoch besteht Verfettungsgefahr.

1.1.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Schnabeligel werden mit der Hand oder mit Keschern gefangen. Sie werden in Einzelkisten versandt, die wegen der kräftigen Krallen der Tiere mit Blech ausgeschlagen sein sollen. Vorsicht wegen Verletzungsgefahr für Mensch und Tier. Eingegrabene Tiere nur mit Grabgabeln mit abgerundeten Zinken ausgraben. Tiere nicht an den Hinterbeinen hochheben und kopfüber tragen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

Vorbemerkung zu den Kapiteln IV.2 – IV.4

Die frühere Ordnung der Beuteltiere („Marsupialia“) wird nach heutiger Nomenklatur in sieben Ordnungen aufgeteilt. Es werden in den Kapiteln 2 bis 4 nur die drei Ordnungen behandelt, aus denen Arten in Deutschland gehalten werden.

2 Beutelrattenartige (*Didelphimorphia*)

1 Familie, Beutelratten (*Didelphidae*), mit 17 Gattungen und 86 Arten. In Zoos selten gezeigt, hier v. a. Opossums (*Didelphis*), Vieraugenbeutelratten (*Philander*), Spitzmausbeutelratten (*Monodelphis*) und Zwergbeutelratten (*Marmosa*). Bewohner verschiedener Landschaften, aber insbesondere auf Büschen und Bäumen in Wäldern und Parks (z. B. Nordopossum), einige auch in Grassteppen oder felsigem Gelände (z. B. Zwergbeutelratten). Gestalt mäuse- bzw. rattenähnlich mit typischen Beuteltiermerkmalen. Je nach Art starke Variation in Körpergröße und -gewicht. Schwanz häufig als Greifschwanz ausgebildet.

2.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung ist in konventionellen Kleinsäugerhäusern und Nachttierhäusern möglich. Die kleineren Arten werden vorzugsweise in verglasten Schaukästen, Opossums in verglasten Gehegen, Käfigen und in oben offenen oder begehbaren Gehegen gehalten. Während der Sommermonate können Opossums (andere größere Beutelratten nach Akklimatisierung) auch in Außengehegen gehalten werden.

Raumbedarf

Der Raumbedarf richtet sich nach der Größe der entsprechenden Arten.

Außengehege: Wenn Außenhaltung, gelten die gleichen Maße wie für Innenhaltung.

Innengehege: Für 1-2 Opossums darf die Gehegefläche nicht unter 6 m², das Volumen nicht unter 15 m³ (Höhe nicht unter 2,5 m) liegen. Für 1-2 Vieraugenbeutelratten sind mindestens 3 m² und 4,5 m³ (Höhe nicht unter 1,5 m) vorzuhalten. Spitzmaus- oder Zwergbeutelratten benötigen mindestens 0,5 m² und 0,5 m³ (Höhe mindestens 1 m) für 1 Tier. Für die Haltung von 2 Tieren ist eine Vergrößerung der Fläche um mindestens 50 % vorzusehen.

Gehegeeinrichtung

Alle Beutelratten benötigen ein auch in der Höhe gut strukturiertes Gehege mit Kletterästen und -gelegenheiten. Es sind Schlafhöhlen oder ausgehöhlte Baumstämme als Unterschlupfmöglichkeiten und Nistmaterial anzubieten. Der Gehegeboden ist mit einer Einstreu aus Sand oder Mulch zu versehen; alternativ kann auch Naturboden (wie gewachsen) verwendet werden.

Gehegebegrenzung

Glasscheiben oder feinmaschiges Gitter, bei oben offenen Gehegen für Opossums auch glatte Mauern.

2.2 Klimatische Bedingungen

Nordamerikanische Opossums sind kälteunempfindlich. Die südlichen Arten müssen bei einer Temperatur von mindestens 16 °C gehalten werden. Für die kleineren Arten sind 22 - 24 °C optimal, wobei die Temperatur während der Nacht auf bis zu 18 °C abgesenkt werden darf. Die relative Luftfeuchtigkeit muss mindestens 50 - 60 % betragen.

2.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die in Europa gehaltenen Beutelratten sind solitäre Tiere. Sie sind in der Regel einzeln zu halten, mitunter ist die Haltung in Paaren möglich. Mehr Tiere sollten nur in sehr weiträumigen Gehegen zusammengehalten werden.

Lebensraumbereicherung: Fütterung zu unterschiedlichen Zeiten und an verschiedenen Orten innerhalb des Geheges. Da Beutelratten Allesfresser sind, kann es bei der Vergesellschaftung mit anderen Arten in kleineren Gehegen zu Futterkonkurrenz kommen. In großen und entsprechend strukturierten Gehegen ist eine Vergesellschaftung von Opossums mit Nachtaffen, Faultieren, Gürteltieren, Greifstachlern, Pakas und Fledermäusen (z. B. Carollia) möglich.

2.4 Tierbestandsmanagement

Zucht in Menschenobhut eher selten. Paarungsversuche nur unter Aufsicht, da es sonst zu Beißereien und Todesfällen kommen kann.

2.5 Fütterung/Ernährung

Beutelratten sind Allesfresser mit einem hohen Anteil tierischer Kost, wie Hackfleisch, Hunde- oder Katzenfertigungsfutter, Ei, Joghurt, Mäuse, für kleinere Arten Insekten, wie Mehlwürmer, Schaben, Heuschrecken. Dazu rohes Obst, Beeren, Rosinen, Vitamin- und Mineralstoffzusätze, evtl. Krebse, Fisch und Muscheln.

2.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Beutelratten werden mit der Hand (Handschuhe tragen, da sehr bissig) oder dem Kescher gefangen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Nordamerikanische Opossums leiden oft unter septischen Hautnekrosen, die auf den Menschen übertragbar sind.

Besonderheiten: -

3 Raubbeutlerartige (*Dasyuromorphia*)

3 Familien, 23 Gattungen, 71 Arten. Es werden nur Arten aus der Familie der Raubbeutler gehalten.

3.1 Raubbeutler (*Dasyuridae*)

21 Gattungen, 69 Arten. Gestalt und Körpergröße sehr verschieden. Vertreter der Beutelmäuse (*Phascogalinae*) zählen zu den kleinsten Beuteltieren. Beutelteufel (*Sarcophilus harrisi*) erreichen dagegen eine Länge von 65 cm und ein Gewicht bis 9 kg, wobei die Weibchen deutlich leichter sind. Zu den wenigen Arten, die in Europa vereinzelt gehalten werden, gehören u. a. Kowari oder Doppelkammbbeutelmaus (*Dasyuroides byrnei*) und Beutelteufel (*Sarcophilus harrisi*).

3.1.1 Gehegeanforderungen

Beutelteufel: Haltung vorzugsweise in Außengehegen, ggf. in Ökosystemhallen.

Kowari: Haltung in verglasten Schaukästen. Da die Tiere überwiegend nachtaktiv sind, können sie auch in Nachttierhäusern gezeigt werden.

Raumbedarf

Außengehege

Beutelteufel: Jedem Tier sind mindestens 20 m² zur Verfügung zu stellen. Als Mindestgehegegröße sind 40 m² vorzuhalten, die bei Bedarf unterteilt werden können. Die Mindestfläche pro Tier darf dabei nicht unterschritten werden.

Kowari: –

Innengehege

Beutelteufel: Wie Außengehege.

Kowari: Für ein Kowari muss ein Gehege von mindestens 1 m² zur Verfügung stehen, für jedes weitere Tier 0,5 m² mehr. Höhe 1 m. Gehege für mehr als ein Tier sollen unterteilbar sein. Um das Aktivitätsbedürfnis der Tiere zu unterstützen, werden wesentlich größere Flächen empfohlen.

Gehegeeinrichtung

Beutelteufel: Naturboden (wie gewachsen) oder Einstreu mit z. B. Mulch, Sand, Laub, etc.; Versteckmöglichkeiten mit Büschen, hohlen Baumstämmen, Felsen, etc.; kleine Hügel oder Aussichtsplattform, wettergeschützter Unterschlupf, Sonnenplätze, Bademöglichkeit (z. B. kleiner Teich oder Wasserlauf).

Kowari: Es sind Klettermöglichkeiten, wie Äste, Wurzeln oder lebende Pflanzen, Verstecke, ein Sandbad und Nistmaterial anzubieten. Für jedes Tier mindestens eine Nestbox, möglichst mit Vorkammer (30 x 15 x 15 cm). Der Boden ist mit Rindenmulch, Hobelspänen, Sand oder ähnlichem Substrat einzustreuen.

Gehegebegrenzung

Beutelteufel: Glasscheiben oder glatte Mauern sowie Untergrabschutz. Bei Verwendung von stabilem Gitter Überhang nach innen.

Kowari: Das Gehege muss allseitig geschlossen sein. Gittervolieren sind geeignet, da sie zusätzliche Klettermöglichkeiten bieten. Als Absperrung zum Publikum bietet sich Glas an.

3.1.2 Klimatische Bedingungen

Beutelteufel: Beutelteufel sind kälteunempfindlich. Sie können ganzjährig im Freien gehalten werden, wenn ihnen zugfreie, gut gepolsterte Schlafboxen zur Verfügung stehen.

Kowari: Die Raumtemperatur muss mindestens 15 °C betragen. Mittels Infrarotlampen sind Sonnenplätze einzurichten.

3.1.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung

Beutelteufel: Normalerweise Einzelgänger, jedoch nicht territorial sondern mit überlappenden Streifgebieten. Eine paarweise Haltung, ist bei untereinander verträglichen Tieren möglich. Im Bedarfsfall müssen die Tiere unverzüglich getrennt werden. Eine Vergesellschaftung mit anderen Arten ist dagegen ausgeschlossen.

Kowari: Vermutlich Einzelgänger, jedoch nicht territorial sondern mit überlappenden Streifgebieten.

Lebensraumbereicherung

Beutelteufel: Der Boden ist so zu gestalten, dass Struktur und Substrat nicht überall gleich sind. Zur weiteren Anreicherung kann ein Badebecken eingebaut werden. Die Fütterung soll zu unterschiedlichen Zeiten und an verschiedenen Orten innerhalb des Geheges erfolgen. Es kann ein "Bungee-Feeder" eingesetzt werden (Fleisch an elastischem Seil aufhängen). Von Zeit zu Zeit sollen frische Zweige oder andere Objekte (z. B. Kängururudung) als neue Geruchsreize eingebracht werden.

Kowari: Vielfältig strukturierte Ausstattung des Geheges. Fütterung zu unterschiedlichen Zeiten und an verschiedenen Orten innerhalb des Geheges. Anbieten von Geruchsreizen (z. B. Kängurudung). Eine Vergesellschaftung mit Kaninchen- oder Bürstenrattenkängurus ist möglich.

3.1.4 Tierbestandsmanagement

Beutelteufel: Beutelteufel werden in der Regel paarweise gehalten, nachdem sie vorsichtig aneinander gewöhnt worden sind. Meistens kann das Paar auch während der Jungenaufzucht zusammenbleiben.

Kowari: Einzelhaltung, wobei das Männchen zur Paarung jeweils für 3 – 4 Tage in das Gehege des Weibchens gesetzt wird, oder ganzjährige Paarhaltung, wobei das Männchen eventuell während der Jungenaufzucht abzutrennen ist.

3.1.5 Fütterung/Ernährung

Beutelteufel: Überwiegend tierische Kost, wie Rind-, Pferde-, Geflügelfleisch, Eintagsküken, Tauben, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Eier, dazu Knochen und Obst.

Kowari: Kowaris ernähren sich zum größten Teil von tierischer Kost, wie Mäusen, gemahlenem Rinderherz, gekochtem Ei, Joghurt, Eintagsküken, Insekten, wie Mehlwürmer, Heimchen, Zophobas, Schaben, Heuschrecken. Dazu Weizenkeime, etwas Früchte oder Beeren, Blüten, Fruchtnektar. Beim Nahrungsangebot ist auf eine ausreichende Vitaminversorgung sowie ein ausgewogenes Kalzium-Phosphorverhältnis zu achten, da es sonst leicht zu Osteodystrophie kommen kann. Bei wohlgenährten Tieren kann wöchentlich ein Fastentag eingelegt werden.

3.1.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen:

Beutelteufel: Beutelteufel sind mit dem Kescher zu fangen. Der Transport muss einzeln in besonders stabilen Kisten erfolgen.

Kowari: Fang mit dem Kescher. Transport einzeln in Kisten.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Im Freiland ist der Beutelteufel durch eine übertragbare Krebserkrankung mit tödlichem Verlauf (Devil Facial Tumour Disease, DFTD) bedroht.

Besonderheiten: -

4 Känguruverwandte (Diprotodontia)

11 Familien, 39 Gattungen, 143 Arten. Gehalten werden üblicherweise nur Vertreter aus 7 Familien, die hier behandelt werden.

4.1 Koalas (Phascolarctidae)

1 Gattung mit 1 Art, Koala (*Phascolarctos cinereus*). Koalas sind extreme Nahrungsspezialisten, die nahezu ausschließlich Eukalyptus fressen. Ihre Haltung ist sehr aufwändig und streng reglementiert. Die in amerikanischen und europäischen Zoos gehaltenen Koalas werden im Namen der australischen Regierung vom San Diego Zoo verwaltet und nur im Rahmen von Leihverträgen, in denen auch die Haltungsbedingungen definiert sind, an andere Zoos überstellt.

4.1.1 Gehegeanforderungen

Anders als in Australien werden Koalas nur in wenigen europäischen Zoos und ausschließlich in nach Geschlecht getrennten Gruppen gehalten. Die Männchen werden nur zur Zucht einzeln mit einem Weibchen oder Weibchengruppen zusammengeführt. Eine dauerhafte verträgliche Gemeinschaftshaltung beider Geschlechter kann nur in entsprechend groß dimensionierten Gehegen gewährleistet werden.

Raumbedarf

Die hier genannten Gehegemeaße gelten ausschließlich für die in Europa praktizierte, nach Geschlecht getrennte Haltung. Für eine Gemeinschaftshaltung sind wesentlich höhere Maße erforderlich.

Außengehege: Ist ein Außengehege vorgesehen, soll es die gleichen Abmessungen und Strukturen aufweisen wie das Innengehege. Das Außengehege soll über ausreichend Schattenplätze verfügen.

Innengehege: Pro erwachsenem Tier ist eine Grundfläche von 6 m² bei einer Gehegehöhe von 3 m ausreichend, da die Tiere einen ausgesprochen geringen Bewegungsbedarf haben (Koalas schlafen 20 und mehr Stunden pro Tag).

Gehegeeinrichtung

Die Gehege müssen mit einer ausreichenden Anzahl an Klettergelegenheiten ausgestattet sein (Baumstämme und Äste mit einem Durchmesser von 20 - 30 cm, durch horizontale Äste miteinander verbunden, raue Rinde). Je Tier müssen mindestens zwei Astgabeln in einer Mindesthöhe von 1,8 m mit einem Mindestabstand von 0,9 m vorhanden sein. Es müssen mehrere Futterplätze gegeben sein.

Gehegebegrenzung

Gehegeeinfriedung durch 1 m hohe glatte Wände oder Scheiben, Gehege nach oben offen oder geschlossen. Bei oben offenen Gehegen müssen die Klettervorrichtungen ausreichend Abstand zur Gehegebegrenzung aufweisen, da Koalas über 1 m weit springen können.

4.1.2 Klimatische Bedingungen

Bei den in Europa gehaltenen nördlichen Koalas dürfen die Gehegetemperaturen nicht dauerhaft unter 20 °C fallen.

4.1.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Koalas bewegen sich i. A. nur, um von einer Nahrungsquelle zur nächsten zu wandern oder um einen geeigneten Schlafplatz zu finden. Außerhalb der Paarungszeit sind Interaktionen mit Artgenossen selten.

Lebensraumbereicherung: –

4.1.4 Tierbestandsmanagement

–

4.1.5 Fütterung/Ernährung

Koalas stellen hohe Ansprüche an die Ernährung. Frische Zweige mit Blättern verschiedener Eukalyptusarten sind ständig zur Verfügung zu stellen. Ein Koala nimmt täglich 10 % seines Körpergewichts an Futter zu sich, wobei bestimmte Eukalyptusarten bevorzugt werden. Das Futter muss stets frisch sein. Hierfür müssen spezielle Lagerungsmöglichkeiten vorhanden sein.

4.1.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang der Tiere von Hand bzw. mit einem Fangsack.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

4.2 Wombats (Vombatidae)

2 Gattungen mit 3 Arten, wovon gegenwärtig nur eine in Europa gehalten wird, der Nacktnasewombat (*Vombatus ursinus*). Der Nacktnasewombat lebt vorwiegend in Steppengebieten in langen Erdbauten und ist eher Einzelgänger oder lebt in lockeren Kolonien.

4.2.1 Gehegeanforderungen

Haltung, soweit die klimatischen Verhältnisse es erlauben, vorzugsweise in Außengehegen, ggf. in Ökosystemhallen oder in Nachtierhäusern. Es sind größere Laufgehege anzustreben, im Außengehege von mehreren hundert Quadratmetern.

Raumbedarf

Außengehege: Vor allem in den Sommermonaten ist eine ganzzzeitige Außenhaltung möglich. Ansonsten wie Innengehege.

Innengehege: Die Gehegegröße darf pro Tier 20 m² nicht unterschreiten. Bei der Haltung mehrerer Tiere ist eine entsprechende Anzahl möglichst miteinander kombinierbarer Gehege vorzusehen.

Gehegeeinrichtung

Aufgrund der großen Grab- und Scharrfreudigkeit von Nacktnasenwombats ist Naturboden (wie gewachsen) oder eine mindestens 50 cm hohe Einstreu aus Sand und Erde vorzusehen. Wegen Einsturzgefahr und der fehlenden Möglichkeit, die Tiere zu kontrollieren, sollen tiefer gegrabene Höhlen wieder eingeebnet werden. Den Tieren sind z.B. hohle Baumstämme oder Zementrohre als Höhlen anzubieten sowie Holzkisten von ca. 1 x 1 x 1 m als Nestboxen. Als Schlafestreu wird Heu verwendet. Bei Haltung mehrerer Tiere müssen in den Gehegen hinreichend Strukturen vorhanden sein, damit sich die Tiere aus dem Weg gehen können.

Gehegebegrenzung

Bevorzugt Glasscheiben oder glatte Mauern von mindestens 1,20 m Höhe. Untergrabenschutz bis in eine Tiefe von 1 - 1,50 m unter der Bodenoberfläche, dort horizontales Gitter bis mindestens 1 m von der Außenbegrenzung in das Gehege hinein. Sofern Gitter zur Gehegebegrenzung verwendet werden, müssen diese sehr stabil und dürfen nicht zu weitmaschig sein, um Verletzungen zu vermeiden. Es dürfen keine Holzpfosten verwendet werden, da diese von den Tieren angenagt werden. Bei Gittereinzäunung ist ein Überhang nach innen erforderlich, da Nacktnasenwombats gut klettern können.

4.2.2 Klimatische Bedingungen

Nacktnasenwombats vertragen Temperaturen um den Gefrierpunkt. Temperatur im Innengehege mindestens 16 °C. Steigt die Umgebungstemperatur im Außengehege über 24 °C, sollen die Tiere die Möglichkeit haben, sich an einen kühleren Ort (Höhle oder Schattenplatz) zurückzuziehen, da sie nicht schwitzen.

4.2.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: In der Regel Einzelhaltung, da Nacktnasewombats meist unverträglich sind und es häufig zu Beißereien kommt. Haltung mehrerer Tiere nur unter kontrollierten Bedingungen. Besonders in der Paarungszeit sind Nacktnasewombats sehr aggressiv. Daher werden die Tiere zur Paarung nur unter Aufsicht zusammengelassen. Nacktnasewombats können auf Australien-Freianlagen gemeinsam mit Kängurus und Vögeln wie Emu, Brolga und Hühnergans gehalten werden.

Lebensraumbereicherung: Gehege und Untergrund müssen ausreichend Grabmöglichkeit bieten. Äste zum Benagen, Kratz- und Scheuervorrichtungen sind vorzusehen. Holzstücke, Äste oder große Steine sollen im Gehege verteilt sein.

4.2.4 **Tierbestandsmanagement**

–

4.2.5 **Fütterung/Ernährung**

Wiesen-, Klee- oder Luzerneheu, zusätzlich frisches Gras, Obst und Gemüse (Karotten, Salat, Kohlrabi, Sellerie), Äste, Kraftfutter (Haferflocken, Pellets). Das Futter ist in flachen Schalen anzubieten.

4.2.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: Tiere werden mit der Hand oder dem Netz gefangen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: Bei reichlichem Nahrungsangebot besteht eine Neigung zur Verfettung. Dann sollte die Nahrungszufuhr gedrosselt, insbesondere weniger Obst gegeben werden.

4.3 **Kletterbeutler (Phalangeridae)**

6 Gattungen mit 27 Arten, wovon nur 2 in Europa gehalten werden: Fuchskusu (*Trichosurus vulpecula*) und Gleichfarbkuskus (*Phalanger gymnotis*).

4.3.1 **Gehegeanforderungen**

Die Haltung ist in konventionellen Kleinsäugerhäusern und Nachttierhäusern möglich.

Raumbedarf

Außengehege: Wenn vorhanden, Abmessungen und Strukturierung wie Innengehege, aber wind- und regengeschützt, Nestboxen dürfen nicht in praller Sonne stehen.

Innengehege: Gehegegröße für Gleichfarbkuskus und Fuchskuskus 6 m² Fläche, 18 m³ Raum bei einer Höhe von mindestens 2,40 m für 2 Tiere, je weiterem Tier 2 m² Bodenfläche mehr.

Gehegeeinrichtung

Das Gehege muss zahlreiche Klettermöglichkeiten (Äste verschiedener Längen in unterschiedlichen Höhen) sowie Schlafkästen oder hohle Baumstämme als Tagesruhequartier aufweisen. Nestmaterial ist anzubieten. Der Gehegegrund ist mit einer Einstreu zu versehen. Geeignet sind Erde, Mulch und vergleichbare Substrate. Werden Fuchskuskus in Gruppen gehalten, sind mehrere Schlafboxen erforderlich und die Kletterwege so zu gestalten, dass die Tiere einander ausweichen können.

Gehegebegrenzung

Glasscheiben oder feinmaschiges Gitter, bei oben offenen Gehegen auch glatte Mauern.

4.3.2 Klimatische Bedingungen

Fuchskuskus sind recht kälteresistent. Frostfreie Unterbringung ist ausreichend, die Temperatur soll aber nicht dauerhaft unter 5 °C liegen. Der Gleichfarbkuskus ist eine tropische Art und muss bei Temperaturen von mindestens 18 °C gehalten werden.

4.3.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Fuchskuskus und Gleichfarbkuskuse sind in der Regel Einzelgänger und territorial, können aber paarweise gehalten werden. Vergesellschaftung von Kletterbeutlern mit unterschiedlichen Anforderungen sowie mit bodenbewohnenden Tieren, z. B. Ameisenigeln oder Bürstenrattenkängurus, ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Angebot von Blättern und Blüten sowie lebenden Insekten als Beschäftigungsfutter. Das Futter soll im Gehege versteckt werden, damit die Tiere ihren hoch entwickelten Geruchssinn nutzen können.

4.3.4 Tierbestandsmanagement

Bei der Paarhaltung ist auf soziale Auseinandersetzungen zu achten.

Bei Fuchskuskus kann in größeren Gehegen auch ein Männchen mit mehreren Weibchen gehalten werden. Männchen sind unter einander unverträglich. Jungtiere sind mit etwa 10 Monaten aus der Gruppe zu entfernen.

4.3.5 Fütterung/Ernährung

Kletterbeutler sind Gemischtköstler. Anzubieten sind Obst und Gemüse, Sonnenblumenkerne, gekochter Reis, Quark, Hackfleisch, Eintagsküken, Mäuse, Insekten, Hundefertigfutter etc.

4.3.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang am besten mit Fangsack oder mit dem Kescher. Vorsicht, die Tiere haben scharfe Krallen und Zähne. Gleichfarbkuskus sind bei Veränderungen (Fang, Transport) besonders stressempfindlich.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

4.4 Gleitbeutler (Petauridae)

3 Gattungen, 11 Arten. In europäischen Zoos werden nur wenige Arten gehalten, v. a. Kurzkopfgleitbeutler (*Petaurus breviceps*) und Großer Streifenbeutler (*Dactylopsila trivirgata*).

Gleitbeutler sind nachtaktive Baumbewohner, geschickte Kletterer und bewohnen verschiedene Waldzonen. Besonderes Merkmal ist eine Flughaut, welche zum Gleiten von Baumkronen an Stämme entfernt gelegener Bäume genutzt wird.

4.4.1 Gehegeanforderungen

Gleitbeutler werden überwiegend in verglasten Schaukästen gehalten, in Zoos meist in Nachttierhäusern.

Raumbedarf

Außengehege: –

Innengehege: Für 1 - 2 Große Streifenbeutler darf die Gehegefläche nicht unter 6 m², die Höhe nicht unter 2 m liegen; für jedes weitere Tier 1 m² mehr. Für bis zu 5 Kurzkopfgleitbeutler darf die Gehegefläche nicht unter 2 m², die Höhe nicht unter 2 m liegen. Für weitere Tiere sind Flächen- und Raummaße angemessen zu erhöhen (ca. 10 % pro Tier).

Gehegeeinrichtung

Ausstattung mit Kletterrösten in verschiedenen Längen und Höhen, Korkröhren und Seilen. Diese sind so anzuordnen, dass die Tiere springen und eventuell gleiten können. Mindestens 2 – 3 Schlafhöhlen müssen angeboten werden, bei größeren Gruppen ein Nestkasten für 4 – 5 Tiere. Zum Auspolstern sind Bambusblätter oder ähnliches Nistmaterial anzubieten. Der Gehegegrund muss mit einer Einstreu, z. B. aus Torf, Rindenmulch, Sand oder trockenem Laub, bedeckt sein.

Gehegebegrenzung

Das Gehege muss rundherum geschlossen sein. Die Front wird bei Schaugehegen verglast. Die übrigen Wände können aus feinmaschigem Gitter (bei Kurzkopfgleitbeutlern Maschenweite maximal 25 x 13 mm) bestehen oder massiv sein und sollen leicht zu reinigen sein.

4.4.2 Klimatische Bedingungen

Temperaturen nicht unter 18 °C und nicht über 31 °C, optimal sind Temperaturen von 24 – 27 °C. Wenn die Käfigwände massiv sind, ist für ausreichend Belüftung zu sorgen, damit sich kein Schimmel bildet.

4.4.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Große Streifenbeutler können in Familiengruppen gehalten werden. Kurzkopfgleitbeutler dürfen grundsätzlich nicht einzeln, sondern müssen in gemischt- oder gleichgeschlechtlichen Gruppen gehalten werden. Eine Vergesellschaftung mit Kurzschnabeligeln, Rattenkängurus und Baumkängurus ist problemlos möglich.

Lebensraumbereicherung: Futter in kleinen Portionen im ganzen Gehege verteilen, statt es im Futternapf anzubieten. Beschäftigungsfutter wie lebende Insekten mehrmals täglich anbieten.

4.4.4 Tierbestandsmanagement

Trächtige Weibchen ziehen sich zur Aufzucht der Jungen gerne in einen separaten Kasten zurück. Jungtiere sollen bis zum Alter von 6 Monaten bei den Eltern bleiben. Einzeltiere sollen nicht in eine etablierte Gruppe eingeführt werden.

4.4.5 Fütterung/Ernährung

Gleitbeutler sind Gemischtköstler, die eine kohlenhydratreiche und fettarme Ernährung benötigen. Etwa 70 % der Nahrung soll aus Früchten und Gemüse bestehen, 30 %

soll tierisches Eiweiß in Form von Insekten, Katzentrockenfutter, hartgekochten Eiern, Quark oder Joghurt sein. Zusätzlich können Fruchtnektar, Babybrei und soll Akaziengummi oder Blütenpollen angeboten werden. Gleitbeutler haben einen hohen Kalziumbedarf, der durch über das Obst gestreute oder in den Futterbrei eingerührte Kalziumpräparate zu decken ist.

4.4.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: -

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: Die Nistkästen sind regelmäßig zu kontrollieren und zu reinigen, weil sie innen wie außen stark verschmutzt werden.

4.5 Zwerggleitbeutler (Acrobatidae)

2 Gattungen mit je 1 Art. In Europa wird nur der Zwerggleitbeutler (*Acrobates pygmaeus*) gehalten.

4.5.1 Gehegeanforderungen

Haltung vorzugsweise in verglasten Schaukästen, in Zoos in Nachttierhäusern.

Raumbedarf

Innengehege: Für die Haltung eines Paares oder von Gruppen von Tieren beiderlei Geschlechts eignen sich Terrarien ab einer Grundfläche von 1 m² und einer Höhe von 1 m. Für weitere Tiere sind Flächen- und Raummaße angemessen zu erhöhen (ca. 10 % pro Tier).

Außengehege: -

Gehegeeinrichtung

Zahlreiche Äste als Klettermöglichkeiten, mehrere Nestboxen. Boden eingestreut.

Gehegebegrenzung

Das Gehege muss rundherum geschlossen sein. Die Front wird bei Schaugehegen verglast. Die übrigen Wände sollen aus sehr feinmaschigem Gitter bestehen oder einen Belag aufweisen, auf dem die Tiere klettern können (z. B. Kork).

4.5.2 Klimatische Bedingungen

Temperatur nicht unter 18 °C.

4.5.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Zwerggleitbeutler leben in größeren Gruppen von Tieren beiderlei Geschlechts. Grundsätzlich keine Einzelhaltung

Lebensraumbereicherung: Futter in kleinen Portionen im ganzen Gehege verteilen, statt es im Futternapf anzubieten. Beschäftigungsfutter wie lebende Insekten mehrmals täglich anbieten.

4.5.5 **Fütterung/Ernährung**

Zwerggleitbeutler sind Gemischtköstler. Sie können mit Kolibrinektar als Hauptnahrung versorgt werden (bestehend aus Frucht-, Trauben- und Rohrzucker, Blütenpollen, Sojamehl und Weizenkeimen), der in handelsüblichen Wasserspendern für Ziervögel angeboten wird. Ferner Eiweiß in Form von Insekten (Heimchen und Mehlwürmer) und vorzugsweise süße oder süßsaure Früchte, wie Äpfel und Birnen, auch Trauben, Kirschen, Kiwis und Hundefertignahrung. Zusätzlich sollen Akaziengummi oder Blütenpollen und kann Babybrei angeboten werden.

4.5.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: -

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: Bei größeren Gehegen, die vom Pflegepersonal betreten werden, vor Verlassen alle Taschen kontrollieren.

4.6 **Rattenkängurus (Potoroidae)**

4 Gattungen, 10 Arten. Die Arten bewohnen verschiedene Lebensräume (z. T. in Hartlaubwäldern, andere in Grasland und Trockensavannen). Meist nur Bürstentrattenkänguru (*Bettongia penicillata*) und Langschnauzen-Kaninchenkänguru (*Potorous tridactylus*) in wenigen deutschen Zoos.

4.6.1 **Gehegeanforderungen**

Haltung in Nachttierhäusern, konventionellen Warmhäusern, Australien-Ökosystemhallen oder, während des Sommers, in schattigen Außengehegen.

Raumbedarf

Außengehege: Wenn ein Außengehege angeboten wird, Gehegeabmessungen und -strukturierung mindestens wie Innengehege.

Innengehege: 8 m² für 1 – 2 Tiere; für jedes weitere Tier 2 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Strukturierung des Geheges durch Pflanzen, Wurzelstrünke, Baumstämme. Hinreichend hohe Einstreu (z. B. aus trockenem Laub oder Mulch), damit die Tiere graben können. Schlafboxen mit Heu als Nestmaterial.

Gehegebegrenzung

Glasscheiben oder feinmaschiges Gitter, bei oben offenen Gehegen auch glatte Mauern. Bei Haltung im Außengehege ist ein Untergrabschutz notwendig.

4.6.2 Klimatische Bedingungen

Breite Temperaturtoleranz (5 – 30 °C), Raumtemperatur vorzugsweise 18 – 21 °C. Dämmerungs- bzw. Nachttiere, daher kein grelles Licht im Innengehege.

4.6.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Im Freiland meist Einzelgänger. Haltung in Familiengruppen ausgehend von einem Paar ist möglich. Langschwanz-Kaninchen- und Bürstenrattenkängurus können problemlos miteinander, mit Kurzschnabeligeln, Baumkängurus, Gleitbeutlern, Pinselschwanzbeutlern, Flughunden und verschiedenen Vögeln vergesellschaftet werden. Vergesellschaftung mit größeren Känguruarten ist im Außengehege möglich.

Lebensraumbereicherung: Material zum Bau von Nestern; Verstecken und Verteilen von Futter.

4.6.4 Tierbestandsmanagement

Heranwachsende männliche Jungtiere sind frühzeitig aus der Gruppe zu entfernen.

4.6.5 Fütterung/Ernährung

Gemischtköstler. Früchte, Nüsse, gutes Wiesen- und Luzerneheu, Rosinen, Knollen, Pilze, Haferflocken, Pellets, Hundefertigfutter, Eier, Insekten, Würmer und andere Wirbellose können angeboten werden. Bei Gruppenhaltung sind mehrere Futterstellen einzurichten.

4.6.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang am besten mit Fangsack.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

4.7 Eigentliche Kängurus (Macropodidae)

11 Gattungen, 65 Arten. Verschiedene Gattungen, darunter Hasen-, Baum-, Busch- und Riesenkängurus, bewohnen z. T. sehr unterschiedliche Lebensräume. Häufig gehaltene Beuteltiergruppe in Zoos und auch in Privathand. Die Behandlung hier unterscheidet die Baumkängurus (*Dendrolagus*), die einzigen baumbewohnenden Känguruarten, die den (sub-)tropischen Regenwald bewohnen, von allen anderen Eigentlichen Kängurus (*Macropodidae*), von denen in Europa die Arten der Gattungen *Macropus*, *Petrogale*, *Thylogale* und *Wallabia* gehalten werden.

4.7.1 Gehegeanforderungen

Für Baumkängurus muss ein ganzjährig benutzbares Innengehege (ggf. Regenwaldhalle), für Arten des Bergregenwaldes vorzugsweise sowohl ein Innen- als auch ein Außengehege vorhanden sein. In jedem Fall sind ausreichend Einzelgehege erforderlich, um Baumkängurus jederzeit, etwa während der Nacht, abtrennen zu können. Bei allen anderen Eigentlichen Känguruarten sind Außen- und Innengehege zur Verfügung zu stellen. Lediglich bei Bennettkängurus [tasmanische Unterart des Rotnackentwallabys (*Macropus rufogriseus*)] kann auf ein Innengehege verzichtet werden, da sie winterhart sind. Kängurus können in begehbaren Gehegen gehalten werden. Hier sind ggf. Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen zu beachten (bei Einstufung als Gefahrentier).

Raumbedarf

Außengehege:

Baumkängurus: Wird ein Außengehege angeboten, so soll dieses mindestens 40 m² für 1 Paar und zusätzlich 10 m² für jedes weitere Tier aufweisen. Werden die Baumkängurus in oben offenen Außengehegen gehalten, ist ausreichend Abstand zwischen den Kletterbäumen und der Gehegebegrenzung zu gewährleisten.

Große Arten (z. B. *Riesen- und Bergkängurus*): für 5 Tiere 300 m²; zusätzliche Fläche je weiterem Tier 30 m².

Mittelgroße Arten (z. B. *Bennett- & Felsenkängurus, Wallabys*): für 5 Tiere 200 m²; zusätzliche Fläche je weiterem Tier 20 m².

Kleine Arten (z. B. *Filander, Parma- oder Derbywallabys* [syn.: *Tammarkänguru*]): für 5 Tiere 150 m²; zusätzliche Fläche je weiterem Tier 15 m².

Innengehege

Baumkängurus: Für 1-2 Baumkängurus muss ein Innengehege von mindestens 16 m² Fläche und 3 m Höhe vorhanden sein. Für jedes weitere Tier ist die Grundfläche um 8 m² zu erhöhen.

Große Arten (s. o.): Mindestmaße Innengehege für 5 Tiere 30 m²; zusätzliche Fläche je weiterem Tier 4 m². Das Gehege muss in mehrere miteinander verbundene Abteile unterteilt sein. Es darf keine Sackgasse vorhanden sein.

Mittelgroße Arten (s. o.): für 5 Tiere 15 m²; zusätzliche Fläche je weiterem Tier 3 m²; Bennettkängurus benötigen lediglich einen Unterstand.

Kleine Arten (s. o.): für 5 Tiere 10 m²; zusätzliche Fläche je weiterem Tier 2 m².

Gehegeeinrichtung

Baumkängurus: Ausstattung mit zahlreichen Kletterästen von 10-15 cm Durchmesser mit grober, griffiger Rindenstruktur oder mit Seilen umwickelt. Vertikale Äste sind durch horizontale Äste oder Seile miteinander zu verbinden. In Innengehegen auch senkrecht hängende Seile mit Knoten und Hängematten einsetzen. Im Kletterastgerüst sind mehrere Sitzplattformen als Futter- und Ruheplätze anzubieten. Naturboden (wie gewachsen) oder Einstreu aus Rindenmulch oder ähnlichem Substrat.

Alle anderen Eigentlichen Kängurus: Außengehege mit sonnigen Freiflächen und Schattenplätzen, Bodenuntergrund mit Sand, gewachsenem Boden bzw. Rasen; Sandliegeflächen und Staubsuhlen sowie für große Arten ggf. auch flache(!) Badebecken. Unterstellflächen bei schlechter Witterung müssen angeboten werden. Das Innengehege muss eine Einstreu erhalten, z. B. Hobelspäne oder Torf. Eine Strukturierung des Geheges mit Baumstämmen, Kunstfelsen oder Pflanzinseln ist erforderlich, damit sich die Tiere zurückziehen können. Für Felsenkängurus sind verschiedene Ebenen anzubieten: im Außengehege Hügel mit großen Steinblöcken oder Kunstfelsen, die es den Tieren erlauben, Sonne oder Schatten aufzusuchen und sich von den anderen abzusondern, im Innengehege zumindest erhöhte Sitzbretter.

Gehegebegrenzung

Baumkängurus: Glas, Gitter (nur bei allseits geschlossenen Gehegen) mit einer Maschenweite von mindestens 2,5 x 2,5 cm, bei oben offenen Gehegen auch glatte Mauern. Wassergräben und Elektrozaune sind nicht geeignet.

Alle anderen Eigentlichen Kängurus: Als Gehegebegrenzung können Zäune sowie Trockengräben oder Wassergräben gewählt werden. Besteht die Gefahr, dass Wassergräben zufrieren, sind sie zu leeren. Es empfiehlt sich, an der Außenseite der Zäune, die nicht den Besuchern zugewandt sind, Hecken zu pflanzen.

4.7.2 Klimatische Bedingungen

Baumkängurus: Baumkängurus sind hitzeempfindlich. Daher sollen Innengehege gut belüftet sein und Außengehege über ausreichend Schattenplätze verfügen. Auch Innengehege mit Glasdach sollen ausreichend Schattenplätze zum Schutz vor Sonneneinstrahlung bieten. Die optimale Temperatur liegt bei 18 – 22 °C. Die relative Luftfeuchtigkeit in Innengehegen darf nicht unter 50 % fallen.

Alle anderen Eigentlichen Kängurus: Viele Känguruarten sind nicht sehr temperaturempfindlich. Leicht temperierte Ställe (5 – 10 °C) reichen für viele Arten aus, und stundenweise können sie bei Temperaturen bis zu -5 °C im Außengehege gehalten werden. Offenstallhaltung ist vielfach möglich, d.h. die Tiere können frei wählen, ob sie sich im Außen- oder im Innengehege aufhalten wollen. Bei Derbywallabys und Arten aus dem Norden Australiens (z. B. Flinkwallaby) muss die Innengehetemperatur über 15 °C liegen, bei kleineren und mittleren Arten (z. B. Buschkängurus sowie manche Filander) aus (sub-)tropischen Gebieten nicht unter 18 – 20 °C.

4.7.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung

Baumkängurus: Baumkängurus werden einzeln oder als Mutterfamilien gehalten oder können bei guter Verträglichkeit der Partner paarweise gehalten werden. Unter Umständen ist auch eine Haltung in kleinen Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen mit untereinander verwandten Weibchen möglich. Baumkängurus können mit Kurzschnabeligel, Rattenkängurus, Gleitbeutelern, Pinselschwanzbeutelern, Flughunden und ggf. verschiedenen Vögeln (s. tierärztliche Betreuungshinweise) vergesellschaftet werden.

Alle anderen Eigentlichen Kängurus: Die meisten anderen Eigentlichen Kängurus sind gruppenweise zu halten. Männchen sind jedoch oft unter einander unverträglich. Daher soll in kleinen Gruppen möglichst nur ein Männchen gehalten werden. Einige Arten aus den Gattungen Felsenkänguru, Filander und Sumpfwallaby sind eher Einzelgänger, daher ist besonders auf Verträglichkeit zu achten und sind ggf. Tiere abzutrennen. Eine Vergesellschaftung verschiedener Känguruarten ist in geräumigen Gehegen möglich. Vergesellschaftung in so genannten Australien-Freianlagen mit Kängurus, Emus, Hühner- und Spaltfußgänsen möglich.

Lebensraumbereicherung

Baumkängurus: Belaubte Äste als Beschäftigungsfutter. Im Außengehege natürlicher Boden mit Gras-/Krautschicht und, bei hinreichend großen Gehegen, natürlich wachsende Laubbäume.

Alle anderen Eigentlichen Kängurus: Belaubte Zweige als Beschäftigungsfutter. Größeres Flächenangebot mit natürlicher dauerhafter Grasnarbe als Weideangebot.

4.7.4 Tierbestandsmanagement

Baumkängurus: Da Männchen unter sich unverträglich sind, sollen männliche Jungtiere rechtzeitig aus der Gruppe herausgenommen werden. Es wird empfohlen, Weibchen mit Beuteljungen einzeln zu halten.

Alle anderen Eigentlichen Kängurus: –

4.7.5 Fütterung/Ernährung

Baumkängurus: Blätter, (eiweißreiches) Luzerneheu; verschiedene Obst- und Gemüsesorten in kleinen Mengen, zusätzlich etwas Kraftfutter. Salzlecksteine und sandige Erde zur gelegentlichen Aufnahme.

Alle anderen Eigentlichen Kängurus: Weiches Heu (Gras, Luzerne, Klee), im Sommer auch frisches Gras, Zweige und Laub; zusätzlich Obst (Banane, Apfel, Birne), Gemüse und Kräuter (z. B. Möhren, Mais, Kohlrabi, versch. Kohlsorten, Petersilie); ab und an Pellets und Haferflocken; Salzleckstein; Brot nur in Ausnahmefällen; ggf. Ergänzung von Vitamin E und Selen. Hinweis zur Fütterung unter tierärztliche Betreuungshinweise beachten.

4.7.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen

Baumkängurus: -

Alle anderen Eigentlichen Kängurus: Alle anderen Eigentlichen Kängurus sind schreckhafte Tiere, die in Panik gegen die Gehegebegrenzung springen und sich verletzen können. Der Umgang mit den Tieren soll deshalb ruhig erfolgen, und bei ungewohnten Umgebungsarbeiten soll man die Tiere absperren.

Grundsätzlich kein Versand von Weibchen mit kleinen Jungtieren im Beutel. Über kurze Distanzen kann man kleine und mittelgroße Kängurus am Schwanz oder in einem Sack tragen.

Tierärztliche Betreuungshinweise

Baumkängurus: Vergesellschaftung mit Vögeln nur, wenn diese frei von aviärer Tuberkulose sind. Von einer Vergesellschaftung mit Nagern wird wegen des Toxoplasmose-risikos abgeraten.

Alle anderen Eigentlichen Kängurus: Alle anderen Eigentlichen Kängurus sind anfällig für durch gramnegative, anaerobe Bakterien verursachte Kiefererkrankungen (Nekrobazillose – Lumpy jaw). Zu hohe Besatzdichte, sonstiger Stress, mangelnde Hygiene und ungeeignetes Futter, wie hartstängeliges Heu oder Stroh, Ähren oder Quetschhafer, fördern das Auftreten der Krankheit. Auf Futterhygiene achten, keine Bodenfütterung.

Besonderheiten: –

5 Tenrekartige (Afrosoricida)

2 Familien, 19 Gattungen und 51 Arten. Verbreitung: Zentral- und Südafrika, Madagaskar.

5.1 Tenreks (Tenrecidae)

10 Gattungen, 30 Arten. Neben Großen Tenreks werden auch Igel- und selten Streifen-tenreks gehalten. Tenreks sind mit Ausnahme des dämmerungsaktiven Streifen-tenreks nachtaktiv. Da Streifen-tenreks empfindlich auf Stress sowie plötzliche Temperaturänderungen reagieren, sollte ihre Haltung Zoos und Experten vorbehalten sein.

5.1.1 Gehegeanforderungen

Zumeist Terrarien oder große verglaste Nachttierhausgehege oder Kleinsäuger-gehege mit Frontscheibe und betonierte Boden.

Raumbedarf

Außengehege: –

Innengehege: Große Tenreks 2 m² pro Tier, Igeltenreks und andere 1 m² für 1 – 2 Tiere. Höhe mindestens 0,6 m, für die kletterfreudigen Igeltenreks wird mindestens 1 m empfohlen.

Gehegeeinrichtung

Käfig mit Unterschlupf und Klettermöglichkeiten, Baumwurzeln u. ä. Als Bodengrund ist eine staubfreie Einstreu zu wählen, in die sich die Tiere auch einwühlen können.
Gehegebegrenzung

Igeltenreks allseitig geschlossen.

5.1.2 Klimatische Bedingungen

Je nach Art 21 – 27 °C während der Aktivitätsphase. Zusätzlich sind lokale Wärmequellen zwingend erforderlich, damit die Tiere ihren Wärmehaushalt regulieren können. Tenreks haben jahreszeitliche Aktivitäts- und Ruhephasen. Eine entsprechende Variation von Temperatur und Feuchtigkeit ist deshalb nötig.

5.1.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Obwohl Tenreks Einzelgänger sind, ist ihre Haltung oft auch paarweise und in Gruppen möglich.

Lebensraumbereicherung: –

5.1.4 Tierbestandsmanagement

-

5.1.5 Fütterung/Ernährung

Neben einer Fütterung aus Fleisch, Insekten und andere tierischen Futtermitteln kann auch Obst gereicht werden. Nach Möglichkeit Regenwürmer, Schnecken und Mehlwürmer geben. Die Tiere sind entsprechend ihrer Aktivität zu füttern und unbedingt vor Verfettung zu bewahren.

5.1.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Tenreks sind in kleinen Kisten (Einzelabteile) und immer temperiert zu transportieren (z.B. in thermostabilen Styroporboxen), in der kalten Jahreszeit ggf. auch mit einer Wärmequelle (Handwärmer, Wärmflasche o. ä.). Während der Ruhephase sind Transporte sowie jegliches Handling auszuschließen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

6 Rüsselspringer (Macroscelidea)

1 Familie, Rüsselspringer (Macroscelididae), mit 4 Gattungen, 16 Arten. Verbreitung: Ganz Afrika mit Ausnahme Westafrikas und der Sahara. Der Kurzohr-Rüsselspringer (*Macroscelides proboscideus*) wird am häufigsten, andere Arten nur vereinzelt gehalten. Bodenbewohner, meist tag- und nachtaktiv. Als überwiegende Insektenfresser stellen sie hohe Fütterungsansprüche. Sie sind sonne- und wärmebedürftig, schlafen und ruhen in selbst gegrabenen Bauen.

6.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege: In der warmen Jahreszeit Haltung in Außengehegen möglich.

Innengehege: Für Kurzohr-Rüsselspringer pro Paar oder bis zu 2 Tiere teilbares Gehege mit mindestens 1 m², Abtrenngehege für Einzeltiere mindestens 0,5 m². Andere Arten benötigen entsprechend größere Flächen.

Gehegeeinrichtung

Für Kurzohr-Rüsselspringer und Elefantenspitzmäuse sandig trockene Wüstenterrarien mit Ruheplätzen und Versteckmöglichkeiten. Für Rüsselhündchen tropisch feuchte, dicht bepflanzte Urwaldterrarien mit unterirdischen Röhren. Die Gehege müssen leicht in zwei Hälften teilbar und stark strukturiert sein, so dass sich die Tiere zurückziehen können.

Gehegebegrenzung

Ringsum geschlossen, oft Glasterrarien.

6.2 Klimatische Bedingungen

Rüsselspringer sind zwischen 22 – 25 °C zu halten. Die Temperatur soll nicht unter 18 °C liegen. Lichtemittierende Wärmestrahler (HQI, Halogen) mit punktuell bis zu 40 °C sind empfehlenswert. Die Luftfeuchtigkeit richtet sich nach dem Herkunftsgebiet.

6.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Rüsselspringer sind Einzelgänger. Sie lassen sich jedoch bei vorsichtiger Eingewöhnung auch gut paarweise halten. Hierfür sind entsprechende Absperrmöglichkeiten mit "Schnüffeltgitter" bereit zu halten. Auch Jungtiere müssen frühzeitig abgetrennt werden.

Lebensraumbereicherung: -

6.4 Tierbestandsmanagement

-

6.5 Fütterung/Ernährung

Neben Insekten und anderen tierischen Futtermitteln können auch Obst, Salat und Sämereien gegeben werden.

6.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit der Hand oder im feinen Netz. Kurzohr-Rüssel-springer sind stressempfindlich und sollten deshalb nur kurz in der Hand gehalten werden. Alternativ hat sich der Fang mit durchsichtigen Kunststoffdosen bewährt. Der Transport muss einzeln und temperiert erfolgen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

7 Röhrenzähner (Tubulidentata) – Erdferkel (*Orycteropus afer*)

Eine Familie (Orycteropodidae) mit einer Art: Erdferkel (*Orycteropus afer*). Verbreitungsgebiet ist Afrika. Erdferkel sind bevorzugt nachtaktiv und ernähren sich fast ausschließlich von Termiten.

7.1 Gehegeanforderungen

Haltung in klimatisiertem Warmhaus, bevorzugt Nachttierhaus, in der wärmen Jahreszeit auch Zugang zu einem Außengehege möglich.

Raumbedarf

Außengehege: Wie Innengehege.

Innengehege: 40 m² pro Paar, für jedes weitere Tier 10 m².

Gehegeeinrichtung

Vertiefte Grabstellen erforderlich. Sandboden von teilweise 25 – 60 cm Tiefe hat sich bewährt. Für 1 – 2 Tiere ist ein Schlafkasten (Höhle) erforderlich, der eine Liegemulde von mindestens 2 m² enthalten muss. Zur Zucht sollten möglichst mehrere Schlafkästen angeboten werden.

Gehegebegrenzung

Boden innen und alle Wände scharr- und kratzfest. Gehegebegrenzungen sind so zu gestalten, dass ein Entweichen durch Unterwühlen verhindert wird.

7.2 Klimatische Bedingungen

Nicht winterhart; Raumtemperatur nicht unter 15 °C, Schlafkästen dauerhaft gleichmäßig ca. 24 °C.

7.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Haltung in Paaren oder kleinen Gruppen möglich. Vergesellschaftung mit anderen Arten, z. B. Quastenstachlern, Galagos, Nilflughunden, Erdwölfen, Springhasen, Halbaffen oder Vögeln.

Lebensraumbereicherung: –

7.4 Tierbestandsmanagement

–

7.5 Fütterung/Ernährung

Es ist auf größte Sauberkeit bei den Futtergefäßen zu achten, sie sind vor jeder Fütterung gründlich mit heißem Wasser zu reinigen. Als Futter dienen Spezialmischungen mit hohem Anteil an leicht verdaulichem, vorwiegend tierischem Eiweiß in unterschiedlicher Zusammensetzung. Futterzubereitung stets in Breiform. Gute Gartenerde kann gelegentlich als Ballaststoff gegeben werden.

7.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: -

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

8 Schliefer (Hyracoidea)

1 Familie (Procaviidae) mit 3 Gattungen und 4 Arten. Verbreitung: Afrika, Arabien bis Syrien. In Zoos werden überwiegend Klippschliefer (*Procavia capensis*) und selten Buschschliefer (*Heterohyrax brucei*) gehalten. Vegetarisch lebende, bewegungsfreudige, mit Ausnahme der nachtaktiven Baumschliefer, tagaktive Tiere.

8.1 Gehegeanforderungen

Haltung in Innen- und Außengehegen. Bedingt akklimatisierbar.

Raumbedarf

Außengehege:

Klippschliefer: Mindestfläche für 5 Tiere 15 m², je weiteres Tier 3 m², Höhe 2,5 m.

Buschschliefer: Mindestfläche für 5 Tiere 10 m², je weiteres Tier 2 m², Höhe 2,5 m.

Innengehege: Für nicht winterharte Arten wie Außengehege

Gehegeeinrichtung

Vielfältige Klettermöglichkeiten aus Felsaufbauten mit Nischen erforderlich. Auch schräg liegende Bäume werden zum Klettern gern benutzt. Naturboden (wie gewachsen) mit Sand oder Sandbecken sind einzurichten. Ausreichend Rückzugsmöglichkeiten müssen vorhanden sein. Kälteisolierte, heugepolsterte Schlafkästen für die Wintermonate sind anzubieten.

Gehegebegrenzung

Bei Außengehegen ist auf ausreichende Ausbruchssicherheit zu achten, da Klippschliefer sehr gut klettern können.

8.2 Klimatische Bedingungen

Klippschliefer, insbesondere Abessinische und Kap-Klippschliefer, gelten meist als winterhart und benötigen daher nur ein Außengehege, es muss ihnen aber ein geheizter Unterschlupf von 80 x 50 x 50 cm mit Vorraum und zuggeschütztem, temperierbarem Ruheplatz angeboten werden. Die Temperatur im Unterschlupf muss über 16 °C liegen. Alle übrigen Arten sind nässe- und kälteempfindlich sowie nicht winterhart.

8.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Haltung von Schliefern in Gruppen oder paarweise. Vergesellschaftung z. B. mit Hörnchen, Huftieren oder Vögeln möglich.

Lebensraumbereicherung: -

8.4 **Tierbestandsmanagement**

-

8.5 **Fütterung/Ernährung**

Schliefer werden überwiegend mit pflanzlicher Kost versorgt. Ständiger Zugang zu gutem Klee-, Luzerne- oder Wiesenheu erforderlich. Die Gabe von Ästen und Laub wird meist geschätzt. Als Zusatz etwas tierisches Eiweiß (Mehlwürmer, Heuschrecken, Grillen, gekochtes Ei).

8.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: Schliefer können recht zahm werden. Fang mit dem Kescher (Vorsicht scharfe Zähne!). Für den Versand sind stabile Kleinsäugerboxen zu verwenden.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Schliefer neigen zur Verfettung, daher auf nährstoffarme und rohfaserreiche Ernährung achten.

Besonderheiten: -

9 Rüsseltiere (Proboscidea) – Elefanten (*Elephantidae*)

Die Familie der Elefanten (*Elephantidae*) umfasst 2 Gattungen mit 3 Arten. In Zoos werden hauptsächlich Asiatische Elefanten (*Elephas maximus*) und Afrikanische Steppenelefanten (*Loxodonta africana*), gehalten, sehr selten Afrikanische Rundohr- oder Waldelefanten (*Loxodonta cyclotis*).

Elefanten leben im Freiland in äußerst komplexer sozialer Organisation. Sie bilden Matrilinearitäten, die sich zu Herden zusammenschließen können. Weibliche Tiere verbleiben meist zeitlebens in ihrer Matrilinearität. Erwachsene Männchen leben solitär oder in Bullengruppen. Sie begleiten oft einzelne Matrilinearitäten oder Herden und halten sich zeitweise in ihnen auf.

Die Haltung von Elefanten stellt höchste Anforderungen an das Management – wie Fütterung, Hygiene, Lebensraumbereicherung, Populationsdynamik, soziales Umfeld – und erfordert besondere Kenntnisse über das Leben und Verhalten von Elefanten auch im natürlichen Lebensraum. Anzustreben ist der Aufbau sozial intakter Gruppen, bevorzugt Matrilinearitäten, um ein soziales Lernen zu ermöglichen.

Elefanten haben eine maximale Lebenserwartung von über 60 Jahren, die mittlere Lebenserwartung liegt im Zoo und im Freiland um 42 Jahre.

Die Haltungsansprüche Afrikanischer und Asiatischer Elefanten sind in vielen Aspekten gleich, so dass nachfolgend die Arten weitgehend gemeinsam behandelt werden.

9.1 Gehegeanforderungen

Die Gehegeanforderungen werden im Wesentlichen durch die Haltungsform bestimmt, da je nach Haltungsform bestimmte Gehegeeinrichtungen erforderlich sind. Es werden drei Haltungsformen unterschieden: „*hands-on*“, hier werden die Elefanten oft auch in Vorführungen gezeigt; „*hands-off*“, hier entfällt eine unmittelbare Einflussnahme auf die Tiere und „*protected contact*“, hier lernen die Tiere, an einer speziellen Sicherheitseinrichtung bestimmte Körperteile vorzuzeigen, so dass notwendige Maßnahmen ohne größeren Aufwand am Tier durchgeführt werden können, das Personal aber weitgehend geschützt ist. Die Entwicklung in der Elefantenhaltung in Zoos geht vorrangig aus Sicherheitsgründen überwiegend zum „*protected contact*“, in Einzelfällen auch zum „*hands-off*“.

Ausreichend Gehegeraum und Einrichtungen für die Lebensraumbereicherung und soziale Interaktionen sind bei Elefanten von entscheidender Bedeutung. Die Tiere sollen ihren sozialen, arttypischen Interaktionen nachgehen können. Aggressive Auseinandersetzungen sollen weitestgehend vermieden werden, u. a. indem sich die Tiere aus

dem Weg gehen können sowie vielfältige Beschäftigungsmöglichkeiten finden. Zudem ist Bewegung für die Tiere wichtig. Daher muss das Gehege so lang gestreckt und gut strukturiert sein, dass die Tiere sich zwischen einzelnen Fixpunkten viel bewegen müssen. Futter- und Wasserstellen, Stellen für Körperpflege und Verhaltensbereicherungen sollen weit auseinander liegen. Freier Tag- und Nachtzugang zum Außengehege sollte, soweit es die Witterung zulässt, ganzjährig gewährt werden.

Raumbedarf

Außengehege: Die Mindestgehegegröße beträgt 2000 m². Auf dieser Fläche sind selbstständigen Tieren über 4 Jahre und Kühen ohne Nachzucht 500 m² pro Tier zur Verfügung zu stellen. Für Zuchtkühe mit eigener Nachzucht bis zum Alter von 8 Jahren sind 1000 m² pro Kuh bereitzustellen. Ab einer Gehegegröße von 3000 m² ist für jedes weitere Tier ab 8 Jahren zusätzlich eine Fläche von 300 m² zur Nutzung anzubieten. Die entsprechenden Anforderungen an die Gehegeflächen sind bereits bei der Zuchtplanung zu berücksichtigen.

Bullen: Die Haltung von Bullen kann als Zuchtbullenhaltung getrennt oder mit Zugang zu den Zuchtkühen oder, bis zum Einsatz in der Zucht, als Jungbullenhaltung in einer Gruppe getrennt von weiblichen Tieren erfolgen. Die Zuchtbullenhaltung ist im Grundsatz eine Einzelhaltung mit regelmäßigem Zugang zu Kühen. In Einzelfällen kann ein weiterer Bulle anderen Alters gehalten werden. Bei der Haltung von zwei geschlechtsreifen Bullen muss bei Unverträglichkeit die Möglichkeit bestehen, die Tiere abzutrennen; ggf. ist ein zweites Bullengehege vorzuhalten. Um Bullen in der Musth halten zu können, muss zusätzlich eine gesonderte, sichere Abtrennung ermöglicht werden.

Das Gehege für Zuchtbullen darf eine Fläche von 1000 m² nicht unterschreiten. Jedem Bullen sind mindestens 500 m² zur Verfügung zu stellen. Für eine Haltung von ausschließlich Jungbullen in einer Gruppe von bis zu vier Tieren ist eine Mindestgehegefläche von 2000 m² zur Verfügung zu stellen. Je weiterem Tier sind zusätzlich 500 m² erforderlich.

Innengehege: Im Innengehege müssen sich die Elefanten auf einer Freilauffläche bewegen können, und es sind Einzelboxen zur Verfügung zu stellen. Die Freilauffläche kann auch durch Kombination mit den Einzelboxen erreicht werden. Eine Anketzung von Elefanten soll grundsätzlich unterbleiben. Sie ist zu pflegerischen Zwecken für maximal 3 Stunden pro Tag zulässig.

Den Elefanten ist eine nutzbare Innenlauffläche von mindestens 330 m² für bis zu 4 Kühe ab 8 Jahren und 10 % mehr für jedes weitere Tier ab 8 Jahren bereitzustellen. Werden Zuchtbullen gemeinsam mit den Kühen gehalten, sind 100 m² pro Bulle hinzuzurechnen. Bei Jungbullenhaltung ist gleichwertig zu verfahren.

Die Fläche der Boxen für Einzeltiere oder eine Kuh mit einem Jungtier muss mindestens 33 m² betragen. Die Boxen müssen im Rundlauf verbindbar und von außen sicher bedienbar sein. Zuchtbullen sind zwei verbindbare Boxen (Hauptbox und Wechselbox) zur Verfügung zu stellen. Die Fläche der Hauptbox muss mindestens 50 m² aufweisen. Hat der Bulle grundsätzlich freien Zugang zur Innenlauffläche der Kühe, muss die Fläche der Wechselbox mindestens 30 m², ansonsten 50 m² betragen.

Gehegeeinrichtung

Die Nutzfläche und deren strukturelle und funktionelle Ausstattung müssen als Einheit gesehen werden. Strukturierungselemente und Sichtblenden (z. B. Büsche, Baumstämme, Felsen) müssen so ausreichend vorhanden sein, dass die Gehege dadurch unterteilt werden.

Im Innen- und Außengehege müssen bewegliche Elemente wie Einstreu, Sand oder andere Materialien vorhanden sein, die die Tiere zur täglichen Beschäftigung nutzen können, auch um z. B. "Kopfkissen" daraus zu bauen. Für Stoßzahntäger ist letzteres essentiell. In den Gehegen müssen mehrere Stellen oder Vorrichtungen vorhanden sein, an denen Futtermittel angeboten werden.

Sofern Elefanten nicht „hands-on“ gehalten werden, sind ein Zwangsstand und/oder eine Gitterwand für „protected contact“ zwingend erforderlich. Der Zwangsstand muss im Durchgang zum Außengehege oder zwischen Gehegeabteilen installiert sein. Eine Möglichkeit zur Messung der Körpermasse soll vorhanden sein.

Die Böden der Außen- und Innengehege müssen unterschiedliche Härte und Oberflächenstruktur aufweisen, einschließlich weichen Sand. Dies ist für die Gesunderhaltung von Füßen und Nägeln erforderlich. Im Außengehege muss Naturboden (wie gewachsen) mit Sandstellen den weitaus größten Teil der Fläche ausmachen. Innenflächen sind zu mindestens 50 % oder 33 m² pro Tier mit Sandboden auszustatten. Als weitere Bodenbeläge für die Ställe kommen zudem verschiedene Materialien in Frage (Asphalt, Stallit, Gummiboden, etc.). Der Boden des Innengeheges soll schnell trocknend sein, um Fußprobleme zu vermeiden. Flächen wie permanente Futterstellen oder Tränken sollten befestigten Boden haben.

Zur Hautpflege sind beispielsweise Scheuersäulen, Baumstämme, Steine und Ähnliches in Innen- und Außengehegen zwingend erforderlich.

Zusätzlich zur Gehegefläche muss mindestens ein Badebecken im Außen- oder Innengehege vorhanden sein. Für das Becken – Einstiegsstufen oder -rampen ab Wasserspiegel mit eingeschlossen – ist eine Fläche von 60 m² für bis zu 4 Elefanten ab 8 Jahren und 10 m² für jedes weitere Tier ab 8 Jahren vorzusehen. Das Becken soll überwiegend eine Tiefe von 0,8 bis 1,2 m aufweisen. Der Zugang muss so gestaltet

werden, dass dieser nicht von einem Tier blockiert werden kann. Dies kann durch einen breiten Einstieg oder mehrere Zugänge an verschiedenen Stellen erreicht werden. Der gesamte Boden des Beckens muss so gestaltet sein, dass die Tiere das Becken bequem und sicher (rauer Boden) nutzen können. Wenn nur ein Außenbecken vorhanden ist, muss es zusätzlich im Innengehege eine Dusche geben, die die Tiere selbstständig aktivieren können. Ein Innenbecken ist jedoch vorzuziehen. Um eine Unterkühlung der Tiere zu vermeiden, kann die Nutzung von Dusche oder Badebecken in der kühleren Jahreszeit zeitweise, in der Regel nachts, unterbunden werden.

Gehegebegrenzung

Die Begrenzung für Außen- und Innengehege muss eine Mindesthöhe von 2,50 m haben. Sofern im Außengehege nur Kühe gehalten werden, ist eine Mindestabsperrhöhe von 1,80 m ausreichend.

Falls Trockengräben vorhanden sind, müssen sie so breit sein, dass sich in ihnen ein ausgewachsener Elefant bewegen, drehen und aufstehen kann. Mehrere Grabenausstiege sind zwingend erforderlich. Die Mauer an der Grabenseite zum Aufenthaltsbereich der Elefanten muss 50 cm niedriger sein als die zur Besucherseite (modifizierter U-Trockengraben). Der Grabenboden muss aus weichem Material bestehen. Vorzuziehen sind auf Tiereseite flache, abgeschrägte Gräben oder alternative Begrenzungen (z. B. vertikale Abgrenzungen, Badebecken).

9.2 Klimatische Bedingungen

Im Außengehege müssen Sonnenplätze vorhanden sein und die Möglichkeit bestehen, Schattenplätze aufzusuchen. Elefanten sind nicht winterhart und empfindlich gegen feuchte Kälte und Zugluft. Die Mindestraumtemperatur liegt im Stall bei 15 °C, das Optimum bei 20 °C. Elefanten sollen dennoch grundsätzlich, auch zur Winterzeit, so lange wie möglich in die Außengehege gelassen werden. Bei Minusgraden ist darauf zu achten, dass keine Erfrierungen an Rüssel und Ohrspitzen auftreten. Asiatische Elefanten können bei hohen Temperaturen und gleichzeitig hoher relativer Luftfeuchtigkeit nicht so leicht Wärme abgeben wie Afrikanische Elefanten und sind daher wärmestaugefährdet. Bei Temperaturen über 29 °C und einer Luftfeuchtigkeit über 95 % relativer Luftfeuchtigkeit besteht bei Asiatischen Elefanten die Gefahr eines Kreislaufkollapses. Die Tiere müssen dann die Möglichkeit haben, sich abzukühlen, z. B. durch ständigen Zugang zu kühlendem Wasser.

In das Innengehege soll natürliches Licht einfallen. Ansonsten ist bei der Beleuchtung ein Dämmerungsregime einzubauen.

9.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Ein gut funktionierendes Sozialsystem ist anzustreben und kann am Besten über Matrilinearitäten aufgebaut werden, da dies dem natürlichen Sozialsystem nahekommt. Eine Trennung von Mutter und Tochter ist zu vermeiden. Grundsätzlich sollen mindestens vier Tiere zusammen gehalten werden. Gruppen von drei Tieren müssen besonders intensiv beobachtet werden, denn es können leicht Konfliktkonstellationen entstehen. Die Haltung von zwei Tieren ist zu vermeiden. Eine längerfristige Einzelhaltung darf nur bei Vorliegen zwingender Gründe erfolgen. Jungbullen sind nach Verlassen der Matrilinearität möglichst in Junggesellengruppen zu halten. Über die Dauer des Verbleibs in einer Junggesellengruppe muss, möglichst in Anlehnung an das Verhalten im Freiland, individuell entschieden werden.

Lebensraumbereicherung: Ziel ist die Beschäftigung der Tiere, die Steigerung ihrer Bewegungsaktivitäten und die Förderung sozialer Interaktionen. Unter natürlichen Gegebenheiten stellen die Futtersuche, die Beschäftigung mit dem Futter und das Fressen die Hauptbeschäftigung von Elefanten dar. Dementsprechend ist die Fütterung zu gestalten (s. u.). Einrichtungen zur Lebensraumbereicherung (z. B. Bad, Suhle, Scheuerstellen, Witterungsschutz, Schatten) sollten für die Förderung der Bewegung und eine optimale Raumausnutzung an der Peripherie des Geheges positioniert werden.

9.4 **Tierbestandsmanagement**

Vor der Zusammenführung möglicher Zuchtpartner muss die Möglichkeit bestehen, dass diese über Geruch, Stimme und Berührung kommunizieren können. Eine Verpaarung soll im Kuhgehege angestrebt werden, da dies für das Lernen der Jungtiere erforderlich erscheint. Nur in Ausnahmefällen sollte eine Kuh für eine ungestörte, gezielte Verpaarung in das Bullengehege gelassen werden. Eine Zuchtanlage muss so gestaltet sein, dass der Zuchtbulle grundsätzlich im Kuhgehege gemeinsam mit den Kühen laufen kann. Bullen- und Kuhgehege sollen durch mindestens zwei große Tore im Rundlaufsystem kombiniert werden können.

Jungbullen sollen bis zum Beginn der Pubertät bei ihren Müttern bzw. ihrer Geburts-herde verbleiben. In menschlicher Obhut kann die Pubertät früher als im Freiland (dort mit 8 – 10 Jahren) eintreten. Jungbullen sind möglichst in Junggesellengruppen unterzubringen und können später als Zuchtbullen eingesetzt werden.

9.5 **Fütterung/Ernährung**

Elefanten sind Pflanzenfresser, die als Hauptnahrung Raufutter erhalten, das im Sommer durch Gras ersetzt wird. Grundsätzlich ist eine tägliche Gabe von Ästen, Laub,

Schilfheu oder Ähnlichem notwendig. Zusätzlich werden Kraftfuttermischungen und als Saftfutter Rüben, Obst und Gemüse gereicht.

Es ist zu beachten, dass Elefanten sehr zu Übergewicht neigen. Den Tieren ist daher tagsüber kontinuierlich, auch im Außengehege, energiearmes Futter so zur Verfügung zu stellen, dass die Tiere möglichst lange Zeit mit der Futtersuche und dem Fressen beschäftigt sind.

Der freie Zugang zu Wasser, möglichst über Selbsttränken, ist sicherzustellen.

9.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise:

Es wird dringend empfohlen, die Zyklusaktivität der weiblichen Tiere ab 8 Jahren und den Verlauf einer Trächtigkeit durch geeignete Methoden (z. B. durch Bestimmung der Sexualhormone im Urin und/oder Blut sowie gynäkologische Ultraschalluntersuchungen) zu überwachen.

Die Fußgesundheit stellt bei Elefanten ein besonderes Problem dar und erfordert intensive und sachkundige Überwachung (Sohlen- und Nagelpflege).

Eine regelmäßige Kontrolle des Hautzustandes und der Stoßzähne ist erforderlich. Ggf. ist eine Hautpflege bzw. eine medizinische Behandlung der Stoßzähne durchzuführen.

Besonderheiten: –

10 Sirenen [syn.: Seekühe] (*Sirenia*)

2 Familien, 3 Gattungen und 4 Arten. Die z. Zt. einzige in Deutschland gehaltene Art, der Karibik-Manati (*Trichechus manatus manatus*), gehört zur Familie der Rundschwanzsirenen (Trichechidae). Karibik-Manatis leben rein aquatisch und als Pflanzenfresser. Ihre Heimat ist die Region zwischen dem Golf von Mexiko und den Atlantikküsten Brasiliens. Dort besiedeln sie unterschiedliche Lebensräume: flache Küsten (Salzwasser), Flussmündungen (Brackwasser) und Flüsse sowie Seen (Süßwasser). Die Art ist sozial sehr verträglich.

10.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung muss in Anlagen in beheizbaren Gebäuden (Warmhäusern) erfolgen. Jede Anlage muss aus mindestens zwei, wenn möglich durch zwei Schieber abtrennbaren Becken bestehen und mit Flachwasser- und Tiefwasserzonen ausgestattet sein. Die Wasser- und Luftqualität bedarf einer laufenden Kontrolle. Eine getrennte Entleerung einzelner Beckenbereiche sowie eine flache Strandzone sind wünschenswert. Die Gehege müssen gut strukturiert sein. Für besondere Situationen (Transport, tiermedizinische Behandlung) ist zusätzlich ein gut zugängliches, kleineres Becken bereitzuhalten.

Raumbedarf

Außengehege: Falls vorhanden, können sie allenfalls in warmen Sommermonaten genutzt werden. Anforderungen wie Innengehege.

Innengehege: Für bis zu zwei Tiere muss ein Becken mit einer Wasserfläche von mindestens 150 m² und einem Volumen von mindestens 270 m³ zur Verfügung stehen. Für jedes weitere erwachsene Tier müssen mindestens 25 m² mehr bereitgestellt werden. Die Wassertiefe muss abgestuft 0,7 m bis mindestens 3 m betragen, und der tiefe Bereich muss den Tieren ausreichende Bewegungsmöglichkeiten bieten.

Gehegeeinrichtung

Das Becken ist mit Inseln, Säulen (z. B. künstlichen Mangrove-Stämmen), runden Steinen o. ä. so zu strukturieren, dass die Tiere zum Umher- bzw. im Kreis Schwimmen eingeladen werden. Ferner müssen Rückzugsmöglichkeiten (einschließlich Sichtschutz, vor Artgenossen und Besuchern) vorhanden sein. Alle Strukturen, Beckenwände und Böden sind ohne scharfe Kanten und Oberflächen zu gestalten.

Gehegebegrenzung

Betonwände und Acrylscheiben haben sich bewährt. Aufkantung 10 cm über Wasserspiegel sind erforderlich; in Flachwasserzonen wird eine höhere Aufkantung empfohlen.

10.2 Klimatische Bedingungen

Die Wassertemperatur muss zwischen 22 – 28 °C gehalten werden und darf auf keinen Fall unter 20 °C fallen. Die Luftfeuchtigkeit darf nicht unter 60 % sinken.

10.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung soll paarweise oder in größeren Gruppen erfolgen. Mehrere Männchen in einer Gruppe sind unproblematisch. Eine Vergesellschaftung mit tropischen Fischen (z. B. Pacus, Welse), Schildkröten und anderen wasserlebenden Tierarten ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Verhaltensbereicherung kann u. a. über Futtermittel, die in unterschiedlichen Wassertiefen angeboten werden, erfolgen (z. B. Gras in einem Grasnetz am Beckenboden). Trainingsprogramme sind aus unterschiedlichen Gründen (z. B. medizinisches Training) zu befürworten.

10.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am Manati-EEP wird empfohlen.

10.5 Fütterung/Ernährung

Der Futterbedarf der pflanzenfressenden Sirenen liegt pro Tag und Tier bei ca. 20 bis 35 kg. Dazu werden kultivierte Grassorten (Weidelgras, Knaulgras), aber auch Wildgräser (*Phalaris*), sowie – außerhalb der Vegetationsperioden – Endivien- und Kopfsalat mehrmals täglich angeboten. Zusätzliches Futter bilden Wasserpflanzen (*Helodea*, *Potamogeton*, *Eichhornia*), Mais (grüne Pflanze und Kolben), in Salzwasser gekochtes Gemüse, in kleinere Mengen auch rohes Gemüse. Außerdem können belaubte Äste (z. B. Weide, Ahorn) angeboten werden.

10.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Beim Transport müssen die Tiere bis zu zwei Drittel im Wasser liegen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

11 Gepanzerte Nebengelenktiere (Cingulata) – Gürteltiere (Dasypodidae)

1 Familie, Gürteltiere (Dasypodidae), mit 9 Gattungen und 21 Arten. Verbreitung: Süd- und Mittelamerika bis südliche USA. Gürteltiere sind anspruchsvolle, überwiegend nacht- und dämmerungsaktive, nicht winterharte Tiere. Sie haben ein reduziertes Thermoregulationsvermögen und sind daher sehr empfindlich gegenüber Temperaturschwankungen. Die am häufigsten in Zoos gehaltenen Arten sind Neunbindengürteltier (*Dasypus novemcinctus*), Braunborstengürteltier (*Chaetophractus vilosus*), Eigentliches Kugelgürteltier (*Tolypeutes matacus*), Weißborstengürteltier (*Euphractus sexcinctus*) und Weißhaargürteltier (*Chaetophractus vellerosus*).

11.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Den Tieren kann in den warmen Sommermonaten der zeitweise kontrollierte Zugang zu einem Außengehege ermöglicht werden. Der permanente Zugang zum Innengehege ist dabei zu gewährleisten. Eigentliche Kugelgürteltiere können ab einer Nachttemperatur von über 10 °C dauerhaft in Außengehegen gehalten werden.

Außengehege: Wie Innengehege

Innengehege: Für die oben genannten Arten sind als Mindestfläche 10 m² pro Paar und für jedes weitere Tier zusätzlich 2 m² zur Verfügung zu stellen.

Gehegeeinrichtung

Strukturierung mit Ästen, Steinen, morschen Holzstämmen. Grabmöglichkeiten von mindestens 40 cm Tiefe, dazu wird Rindenmulch empfohlen. Bepflanzung mit niedrig wachsenden Pflanzen, Gras und Büschen. Eine Einstreu, z. B. aus Laub, ist erforderlich. Eine Bademöglichkeit wird empfohlen. Ausreichend Rückzugsmöglichkeiten und trockene, regensichere Schlafkästen sind anzubieten. Bei Paarhaltung sind mehrere Futterplätze erforderlich.

Gehegebegrenzung

Im Innen und Außengehege ist der Boden gegen Untergraben zu sichern. Begrenzung mit glatten Beton- oder Glaswänden.

11.2 Klimatische Bedingungen

Temperatur über 18 °C, in der Regel 20 – 23 °C. Nasse Kälte ist zu vermeiden.

11.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Haltung paarweise oder in kleinen Gruppen. Vergesellschaftung mit anderen Tierarten, z. B. Tamanduas, Krallenaffen oder Vögeln, möglich, aber nicht mit bodenbrütenden Vögeln oder kleinen, bodenlebenden Säugtieren.

Lebensraumbereicherung: Tägliche Gabe von Heu und Stroh. Täglich Verstecken und Vergraben von Futter (z. B. Mehlwürmer). Anbieten von verrotteten Baumstämmen. Regelmäßige Veränderung des Geheges durch Einbringen neuer Gegenstände und Pflanzen, Umstellen der gewohnten Einrichtung.

11.4 **Tierbestandsmanagement**

Weibliche Tiere sind vor der Geburt der Jungtiere abzutrennen.

11.5 **Fütterung/Ernährung**

Feines Schabefleisch, gekochtes Ei, Quark oder Joghurt, gemahlenes Hundetrockenfutter, Obst und Gemüse. Bei einzelnen Arten (besonders aasfressenden) muss der Fleischanteil stark überwiegen. Das Futter des Borstengürteltieres muss Festbestandteile wie Getreidekörner und Wurzeln enthalten, damit sich die Zähne ausreichend abnutzen.

11.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit der Hand, aber Vorsicht beim Ergreifen der Tiere: Sie können aus den Händen schnellen und zu Boden fallen. Die Größe der Transportbehälter ist so zu wählen, dass sich die Tiere darin gut bewegen können. Mehrere Tiere können zusammen versandt werden. Kisten aus Holz mit Blech ausge schlagen oder aus Hartholz. Einstreu: Stroh oder Heu.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Eine regelmäßige Kontrolle der Haut ist erforderlich.

Besonderheiten: -

12 Behaarte Nebengelenktiere (Pilosa) [syn.: Zahnarme (Edentata)]

4 Familien, 5 Gattungen mit 10 Arten

12.1 Zweifingerfaultiere (Megalonychidae)

1 Gattung, 2 Arten. Zweifingerfaultiere (*Choelopus didactylus* und *Choelopus hoffmanni*) sind vorwiegend nachtaktive Einzelgänger, die mit ihren hakenartigen Klauen an Ästen mit dem Rücken nach unten hängen; Fortbewegung am Boden schwerfällig.

12.1.1 Gehegeanforderungen

Haltung vorwiegend in beheizbaren Innengehegen. Insbesondere im Sommer ist eine Außenhaltung möglich und wünschenswert. Bei Außenhaltung muss jederzeit ein Zugang zum Innengehege gewährleistet sein.

Raumbedarf

Außengehege: 4 m² pro Paar; für jedes weitere Tier 2 m² mehr; Gehegehöhe 2 m.

Innengehege: 10 m² pro Paar; für jedes weitere Tier 2 m² mehr; Gehegehöhe 2 m.
Gehegeeinrichtung

Im gesamten Gehegebereich sind horizontale und vertikale Klettereinrichtungen sowie ein Kletterbaum mit Futterstelle einzurichten. Bei Verwendung von Ästen hat die Astdicke den Greiforganen der Tiere zu entsprechen. Als Schlafplätze dienen in die Kletter- und Hangeleinrichtung integrierte, im Winkel von 45 Grad zusammengefügte Hölzer oder kleine Liegebretter. Sonnen- und Schattenplätze sind unabdingbar (u. a. Infrarotlampen im Innengehege sowie Plätze mit direkter Sonneneinstrahlung). Tiere müssen zum Koten ungestört von Besuchern den Gehegeboden aufsuchen können.

12.1.2 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur im Innengehege muss mindestens 20 °C (Optimum 24 – 27 °C) betragen und eine möglichst hohe Luftfeuchtigkeit (60 – 80 %) aufweisen. In warmen, zugfreien Gehegen können die Tiere mit lauwarmem Wasser besprüht werden. Sie sind empfindlich gegen Nasskälte und Zugluft.

12.1.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Vergesellschaftung mit Krallenaffen und bodenlebenden Pflanzenfressern möglich.

Lebensraumbereicherung: Futterangebot an wechselnden Futterplätzen und durch wechselnde Futterdarbietung, z. B. in hängenden Körben oder befestigt an hängenden Bambusstöcken.

12.1.4 Tierbestandsmanagement

–

12.1.5 Fütterung/Ernährung

Verschiedenes Laub, Gemüse und Obst, gekochter Reis. Flüssigkeitsbedarf wird überwiegend aus der Nahrung gedeckt, zusätzlich auch in Form von Tau- und Regentropfen oder aus Tränkschalen aufgenommen.

12.1.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit Hand oder Netz. Transportbehälter allseitig geschlossen. Einstreu (Polsterung) Heu.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

12.2 Ameisenbären (Myrmecophagidae)

2 Gattungen, 3 Arten. Die zahnlosen Ameisenbären ernähren sich im Freiland fast ausschließlich von Ameisen und Termiten. Besonders hohe Ansprüche an die Pflege stellen die *Tamanduas*. Ameisenbären sind vorwiegend Einzelgänger, nicht winterhart, sowohl tag- als auch nachtaktiv, teils reine Bodenbewohner (Großer Ameisenbär, *Mymecophaga tridactyla*), teils Baum- und Bodenbewohner (*Tamandua*). Wehrhafte Tiere (lange scharfe Krallen an den Vorderbeinen) mit geringem Fluchtabstand.

12.2.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege:

Großer Ameisenbär: Bei Einzelhaltung (Absperrgehege) mindestens 40 m² pro Tier, bei Gruppenhaltung mindestens 150 m² pro Paar und 25 m² mehr für jedes weitere Tier.

Tamandua: Haltung im Freien temporär möglich. 15 m² pro Tier; für jedes weitere Tier 5 m² mehr; mindestens 2 m Höhe.

Innengehege: Die folgenden Maße gelten bei ganzjährigem Zugang zum Außengehege, anderenfalls gleiche Maße wie Außengehege.

Großer Ameisenbär: 10 m² pro Tier; für jedes weitere Tier 5 m² mehr.

Tamandua: 6 m² pro Tier; für jedes weitere Tier 2 m² mehr; mindestens 2 m Höhe.

Gehegeeinrichtung

Großer Ameisenbär: Außengehege: Sand oder Naturboden (wie gewachsen); Strukturierung wie „Grassavanne“ mit niedrigem Strauchwerk, Büschen, morschen Baumstämmen, Sandflächen; eine Bademöglichkeit muss vorhanden sein, da die Tiere ihren Kot gerne ins Wasser absetzen. Innengehege: scharf- und grabfester, nicht rauer Boden; Einstreu (Heu, Stroh oder Mulch) und zusätzlich Bodenheizung für Liegeflächen erforderlich.

Tamandua: Klettermöglichkeiten und Badebecken erforderlich, da die Tiere den Kot fast ausschließlich ins Wasser absetzen. Schlafkästen, Höhlen und Schlupfwinkel sind anzubieten.

Gehegebegrenzung

Großer Ameisenbär: Einfriedung, die nicht überklettert werden kann.

Tamandua: Gehege allseits geschlossen oder mit glatten Wänden. Die Tiere können sehr gut klettern, daher ist auf Ausbruchssicherheit zu achten.

12.2.2 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur im Innengehege soll beim Großen Ameisenbär 15 °C, beim *Tamandua* 18 °C nicht unterschreiten; hohe Luftfeuchtigkeit von mindestens 50 – 60 % ist erforderlich. Der Große Ameisenbär kann, freien Zugang zum Innengehege vorausgesetzt, noch bei leichtem Frost ins Außengehege, der *Tamandua* nur bei Temperaturen von mehr als 10 °C.

12.2.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Haltung paar- oder gruppenweise mit der Möglichkeit, die Tiere abzutrennen. Gruppen können aus Weibchen ggf. auch einem Männchen und mehreren Weibchen bestehen. Männliche Tiere sind untereinander unverträglich. Zwischenartliche Vergesellschaftung ist z. B. mit Maras, Tapiren, Capybaras, Neuweltkameliden, Pudus und Vögeln möglich.

Lebensraumbereicherung: Morsche Äste und Stammstücke sind anzubieten. Des Weiteren sind trockenes Laub, Drohnenwaben, künstliche Materialien wie Kletterseile, Reifen etc. zur Lebensraumbereicherung geeignet. Geruchliche Lebensraumbereicherung (z. B. aromatische Pflanzen) wird empfohlen.

12.2.4 Tierbestandsmanagement

Trächtige Weibchen sind im letzten Drittel der Trächtigkeit, d. h. etwa 6 Wochen vor dem errechneten Geburtstermin, von männlichen Artgenossen vollständig abzutrennen, da diese Neugeborene schwer verletzen oder töten können. Weibliche Große Ameisenbären sind daher zur Geburt und Aufzucht der Jungtiere für mindestens 5 Monate separat zu halten. Insbesondere bei unerfahrenen, jungen Muttertieren, aber auch bei unreifen oder mangelhaft vitalen Neugeborenen (bei Früh- oder nach Schweregeburten) ist eine ausreichende Überwachung nach der Geburt unabdingbar, um den Aufbau einer funktionierenden Mutter-Kind-Bindung zu gewährleisten. Es besteht die Gefahr, dass es nach der Geburt zu Übergriffen der Mutter auf das Junge kommt, insbesondere wenn dieses zu schwach ist, um auf den Rücken zu klettern.

12.2.5 Fütterung/Ernährung

Tierisches Eiweiß (Hackfleisch, Hundekuchenmehl, Magerquark, Krebstiere), pflanzliche Produkte (Früchte, Gemüse), alles in stark zerkleinerter Breiform dargereicht. Zugabe von Erde und Torf (kein Sand, da Verstopfungs- und Kolikgefahr!) fördert die Verdauung. In der Regel keine Mineral- und Vitaminzusätze (Ausnahmen s. IV.12.2.6). Bei Verfügbarkeit sollen zusätzlich Ameisen, Termiten oder ähnliche Insekten angeboten werden.

12.2.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang niemals mit Netz oder der Hand. Große Ameisenbären fixieren zu wollen, kann lebensgefährlich sein! Zahme Tiere lassen sich ohne Probleme mit der Hand in die Transportbehältnisse dirigieren. Übrige Tiere müssen an die Transportbehältnisse gewöhnt oder narkotisiert werden. Die Transportbehältnisse müssen aus massivem Holz oder Blech bestehen. Optimal: Offene Gitterkiste (Robbenkiste). Einstreu: ganz ohne Einstreu oder Einstreu aus Heu oder Laub.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Ameisenbären neigen zu Blutungen und Blutgerinnungsstörungen, die aber nur selten zu lebensbedrohlichen Krisen führen. Mineralstoffe und Vitamine, insbesondere zu hohe Vitamin A- und D-Gaben, führen zu Skelett- und Weichteilverkalkungen. Lediglich Vitamin K1 (Phytomenadion) wird regelmäßig oder gezielt bei Verletzungen und Blutungen anderer Ursache gegeben. Eine notwendige Nahrungsergänzung mit Taurin wegen der Prädisposition des Großen Ameisenbären zu Dilatativen Kardiomyopathien wird diskutiert.

Besonderheiten: Äußere Einflüsse wie anhaltende, laute, einförmige Motorengeräusche, z. B. Motorsäge und Laubbläser, können bei Großen Ameisenbären zu starker Unruhe und Stress führen. Sie sollen daher vermieden werden, insbesondere bei Hochträchtigkeit, Geburt etc.

13 Spitzhörnchen (Scandentia)

2 Familien, 5 Gattungen und 20 Arten. Verbreitung: Indien, Südchina bis Hinterindien und Malaiische Halbinsel, Philippinen, Indonesien. Zu den Familien der Buschschwanztupaia (Tupaiaidae) und Federschwanztupaia (Ptilocercidae) gibt es nur wenige Freilandbeobachtungen. Buschschwanztupaia sind tagaktiv, Federschwanztupaia nachtaktiv. Die meisten Arten sind halb baumbewohnend und halten sich zur Futtersuche gewöhnlich auf dem Boden auf. Spitzhörnchen sind Allesfresser und weisen eine hohe motorische Aktivität auf.

13.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege: Während der warmen Jahreszeit ist eine Haltung in Außengehegen mit Zugang zum beheizten Innengehege möglich.

Innengehege: 5 m² pro Paar, Höhe mindestens 2 m.

Gehegeeinrichtung

Die Gehegeeinrichtung muss mit horizontal und vertikal verlaufenden Klettermöglichkeiten, hauptsächlich aus Naturholzästen, ausgestattet sein. Mindestens zwei Schlafkisten pro Tier. Vielfältige Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten (Sichtschutz) sind anzubieten.

Gehegebegrenzung

Mindestens zwei Seiten des Geheges sollen für die Besucher nicht einsehbar sein.

13.2 Klimatische Bedingungen

Spitzhörnchen sind kälteempfindlich. Innengehege: Raumtemperatur von ca. 25 °C, nicht unter 22 °C, Luftfeuchtigkeit um 40 – 70 %. Es sind Leuchten mit Tageslichtspektrum zu verwenden.

13.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Haltung paarweise, Vergesellschaftung bedingt möglich.

Lebensraumbereicherung: –

13.4 Tierbestandsmanagement

–

13.5 Fütterung/Ernährung

Die Fütterung soll mindestens dreimal täglich erfolgen. Ein vielseitiges Angebot an Obst und Gemüse im jahreszeitlichen Wechsel, belaubte Äste sowie tierisches Eiweiß (Wirbellose, junge Mäuse, geschnittenes Fleisch) sind anzubieten.

13.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Transport einzeln in kleinen, heugepolsterten Kisten.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: Spitzhörnchen sind sehr stressanfällig, daher sind Stressfaktoren wie Veränderungen in der Haltung zu vermeiden.

14 Herrentiere (Primates)

15 Familien, 69 Gattungen, 377 Arten.

Bei der Haltung von Primaten ist die Beachtung folgender Aspekte unerlässlich:

- Die Gehege müssen – nach Größe und Ausgestaltung – der natürlichen Lebensweise sowie den artspezifischen Besonderheiten der jeweils gehaltenen Primatenart Rechnung tragen. Dies muss durch ausgeklügelte Strukturierungen geschehen, die zwangsläufig einen bestimmten Mindestraum erfordern. Bei Unterschreitung der Maße des Mindestraums muss damit gerechnet werden, dass eine tiergerechte Haltung nicht gewährleistet ist.
- Neben Gehegestrukturen, die für eine Ausführung der wichtigsten Verhaltensweisen unerlässlich sind, müssen mehrere räumliche Unterteilungen vorhanden sein (z. B. Sichtblenden, Abtrennmöglichkeiten). Funktionen der Unterteilungen sind: a) Beitrag zur Lebensraumbereicherung und dem Ziel, dass artspezifische Verhaltensweisen nicht nur möglich sind, sondern auch tatsächlich ausgeübt werden; b) Beitrag zur Konfliktbewältigung und -vermeidung in der Gruppe, z. B. durch Schaffung von Schutz- und Rückzugschancen für Einzeltiere; c) Erkundungsanreize für alle Gehegebewohner; d) Hinweise auf die Qualität des Soziallebens für die Tierbetreuer.
- Die Ordnung der Primaten zeichnet sich durch außerordentlich viele unterschiedliche soziale Lebensformen aus. Dieser Mannigfaltigkeit muss bei der Haltung Rechnung getragen werden. Unabhängig davon gilt generell: Bei der Auswahl von Tieren, die im gleichen Gehege leben sollen, kommt es nicht nur auf die Anzahl artgleicher Tiere an, sondern vor allem darauf, dass diese eine sozial intakte Gruppe bilden. Gute und ausgewogene Sozialbeziehungen sind die Basis für jede Primatenhaltung.
- Eine tiergerechte Haltung von Primaten stellt besondere Anforderungen an die Betreuung. Hierbei sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:
 - Bei vielen Arten kann sich die Qualität der Sozialbeziehungen zwischen den Gruppenmitgliedern kurzfristig ändern. Daher müssen Kontrollmechanismen etabliert sein, die für eine schnelle Abhilfe oder Korrektur sorgen.
 - Zwischen den Individuen können große „Persönlichkeitsunterschiede“ bestehen. Man muss damit rechnen, dass dadurch sogar artspezifische Merkmale maskiert werden. Auch dies erfordert besondere Haltungskompetenzen.

- Viele Primatenarten sind kognitiv sehr leistungsfähig. Daraus ergeben sich hohe Ansprüche an die Qualität ihrer Haltung und Lebensraumbereicherung. Dies gilt bereits für die Zeit der Jugendentwicklung. Haltungsmängel und vor allem Mängel im Sozialleben können – lernbedingt – bei den Heranwachsenden zu Entwicklungsstörungen führen, aber auch noch bei Erwachsenen negative Folgen haben. Um die geistigen Fähigkeiten und die Geschicklichkeit der Tiere zu fördern, ist eine abwechslungsreiche Lebensraumbereicherung wichtig, die möglichst alle Sinne anspricht. Bei der Haltung muss darauf geachtet und dann geklärt werden, ob etwaige Probleme über eine weitergehende Lebensraumbereicherung behoben werden können oder andere Maßnahmen erforderlich sind.
- Menschenaffen sind die biologisch nächsten Verwandten des Menschen. Bei ihrer Haltung müssen ethische und didaktische Aspekte besonders beachtet werden. Das bedeutet für Zoos u. a., dass den Tieren ermöglicht wird, das Spektrum ihrer Verhaltensweisen besonders umfanglich zu entfalten, und dass die Besucher, auch durch begleitende Maßnahmen, einen möglichst umfassenden Eindruck vom Lebensraum und Verhalten der Tiere gewinnen können sollen.
- Es gibt Hinweise darauf, dass vor allem Menschenaffen auf Grund ihrer kognitiven Fähigkeiten ein Konzept ihres Lebensbereichs („Homerange“ oder „Homebase“) entwickeln und den Komplex aus „Außen- und Innengehege“ als Einheit erkennen und nutzen können. Soweit möglich sollte dem bei der Anlage der Gehege Rechnung getragen werden. Wissenschaftliche Projekte zur weiteren Erforschung dieser Zusammenhänge sind wünschenswert und können ausnahmsweise auch in Gehegen durchgeführt werden, die die in Kapitel IV.14.1 bis IV.14.23 genannten Mindestraummaße zeitlich begrenzt unterschreiten, soweit dies zur Erreichung des Forschungszwecks unerlässlich ist.
- Bei Menschenaffen ist die Abhängigkeit der Jungtiere von der Mutter von der Geburt bis zur Geschlechtsreife sehr groß. Die Aufrechterhaltung dieser Beziehung ist für das körperliche und emotionale Wohl des Jungtieres unerlässlich. Zur Bildung intakter sozialer Gruppen ist es bei Menschenaffen zudem erforderlich, dass neben den erwachsenen Tieren und Jungtieren auch heranwachsende Tiere vorhanden sind. Vor diesem Hintergrund sind in ihre Herkunftsgruppe sozial integrierte Menschenaffen bis zu einem Alter von zehn Jahren als Jungtiere anzusehen, auch hinsichtlich der Berechnung der Gehegemaße.

14.1 Katzenmakis (Cheirogaleidae)

5 Gattungen, 23 Arten. In deutschen Zoos gehalten und im Folgenden behandelt werden Grauer Mausmaki (*Microcebus murinus*), Goodman's Mausmaki (*Microcebus lehilahytsara*) und Östlicher Fettschwanzmaki (*Cheirogaleus medius*). Es handelt sich um kleine (Gewicht unter 300 g), nachtaktive Primaten, die in den Wäldern Madagaskars beheimatet sind.

14.1.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung soll in einem Nachttierhaus erfolgen. Andernfalls würden die Tiere während ihrer Ruhephasen zu oft gestört. Allerdings darf im Nachttierhaus während der Aktivitätsphase der Tiere allenfalls Dämmerlicht (Mondlicht < 0,3 Lux) herrschen.

Raumbedarf

Außengehege: Entfällt, da Haltung in einem Nachttierhaus erfolgen soll.

Innengehege:

Grauer Mausmaki, *Goodman's Mausmaki*: Mindestens 4 m³ bzw. 2 m² für 2 erwachsene Tiere mit oder ohne Nachwuchs unter 3 Monaten oder 2 gleichgeschlechtliche Erwachsene; für jedes zusätzliche Individuum ab 3 Monaten 0,4 m³ bzw. 0,2 m² mehr; 2 m Höhe.

Östlicher Fettschwanzmaki: Mindestens 8 m³ bzw. 4 m² für ein Paar mit oder ohne Nachwuchs unter 12 Monaten; für jedes weitere Individuum ab 12 Monaten 1 m³ bzw. 0,5 m² mehr; 2 m Höhe.

Gehegeeinrichtung

Es sind vertikale und horizontale Klettergelegenheiten mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten anzubieten. Naturäste absorbieren die Duftstoffe dieser markierenden Primaten am besten. Die Tiere benötigen Schlafboxen aus Holz in den oberen Bereichen der Gehege, für jedes Individuum mindestens eine Box. Die Größe der Schlafboxen soll so gewählt werden, dass alle Gruppenmitglieder gemeinsam schlafen können. Als Bodenbedeckung und Nistmaterial sind Laubzweige, Rindenmulch, Torf und trockenes Laub geeignet.

Gehegebegrenzung

Haltung in verglasten Gehegen in Nachttierhäusern oder in Käfigen aus engmaschigem Drahtgeflecht.

14.1.2 Klimatische Bedingungen

Temperaturen im Gehege 19 – 23 °C. Unterhalb von 18 °C können die Tiere in Torpor fallen. Um eine erfolgreiche Reproduktion der Tiere zu gewährleisten, ist eine saisonale Anpassung der Tageslänge notwendig. Der Lichtrhythmus während der Reproduktionsperiode soll aus 14 h Licht und 10 h Dunkelheit und während der Ruheperiode 10 h Licht und 14 h Dunkelheit bestehen. Die Luftfeuchtigkeit soll 50 – 80 % betragen.

14.1.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Haltung paarweise, in Männchen- oder Weibchengruppen (möglichst 2-3 verwandte Tiere). Gemischtgeschlechtliche größere Gruppen sind möglich.

Grauer Mausmaki, Goodman's Mausmaki: Tägliche Überwachung der sozialen Verträglichkeit ist geboten, da Weibchen sowohl gegenüber Männchen als auch untereinander (v. a. direkt nach einer Geburt) sehr aggressiv werden können. Mausmakis können zusammen mit Fingertieren oder mit größeren Tenrekarten gehalten werden.

Lebensraumbereicherung: Verschiedene Formen der Darreichung von Futter, z. B. in Form von künstlichen Baumsaftquellen in hohlen angebohrten Ästen, ist empfehlenswert. Ein Wechsel der Futterdarbietung sollte jeden zweiten Tag erfolgen.

14.1.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am ESB wird empfohlen.

Grauer Mausmaki, Goodman's Mausmaki: Söhne sollen im Alter von 5-6 Monaten von ihrer Mutter getrennt werden, um Inzucht zu vermeiden. Töchter können mit der Mutter zusammen bleiben und stabile Gruppen bilden.

Östlicher Fettschwanzmaki: Die Nachkommen sollen im Alter von 1,5 Jahren von den Eltern getrennt werden.

14.1.5 Fütterung/Ernährung

Ein vielseitiges Obst und Gemüseangebot ist erforderlich, ergänzt durch regelmäßige tierische Kost, wie z. B. Heuschrecken, Grillen und Mehlkäferlarven. Im täglichen Wechsel zum Obst und Gemüse ist eine Breiportion (z. B. aus Getreide, Milch, Sahne, Weizenkeimöl, Sojamehl, Vitamintropfen, gekochten Eiern, Bananen, mit Wasser verdünnt und püriert) zu empfehlen. Säugende Weibchen benötigen doppelte Portion. Es sind mindestens so viele Futterstellen wie Individuen pro Gehege erforderlich.

14.1.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang am einfachsten in Nestbox. Tiere aus Nestbox in die Transportkiste laufen lassen. Notfalls mit Fanghandschuh oder Netz fangen. Tiere einzeln verpacken (Apfelstück und einige Rosinen mit in Kiste zum Transport).

Tierärztliche Betreuungshinweise: Regelmäßige Gewichtskontrolle wird wegen des Risikos von Übergewicht empfohlen.

Besonderheiten: –

14.2. Eigentliche Lemuren (Lemuridae)

5 Gattungen, 19 Arten. Es werden die Gattungen Katta (*Lemur*), Braune Makis (*Eulemur*), Varis (*Varecia*) und aus den auch als Bambuslemuren bezeichneten Gattungen der Halbmakis (*Hapalemur*) und der Breitschnauzenhalsmakis (*Prolemur*) die Arten Grauer Halbmaki (*Hapalemur griseus*) und Großer Bambuslemur (*Prolemur simus*) in deutschen Zoos gehalten und daher hier behandelt.

Die Lemuren sind für die Tierwelt Madagaskars typisch, nur dort heimisch und besiedeln dabei unterschiedliche Lebensräume. Bei den Arten der Gattung Braune Makis verteilen sich die täglichen Aktivitäts- und Ruhephasen über den gesamten 24 h-Tag. Grauer Halbmaki und Großer Bambuslemur können sowohl tag- als auch dämmerungs- oder nachtaktiv sein.

14.2.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die durch mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen verbunden sind. Die Tiere sollen die Möglichkeit haben, frei zwischen den Gehegen zu wechseln. Für den Fall von Kämpfen und drohenden Verletzungen müssen Abtrennmöglichkeiten vorhanden sein. Abgetrennte Tiere sollen jedoch nicht längerfristig isoliert gehalten werden.

Raumbedarf

Außengehege

Lemuren außer Bambuslemuren: Mindestens 90 m³ bzw. 30 m² und 2,5 m Höhe (empfohlen werden mindestens 3 m Höhe) für 1 Paar mit bis zu 2 Nachzuchten; für jedes weitere Tier 9 m³ bzw. 3 m² mehr.

Bambuslemuren: Mindestens 45 m³ bzw. 15 m² für ein Paar bzw. 2 Tiere einer Familie, einer Familiengruppe oder einer Junggesellengruppe; für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr; 3 m Höhe.

Innengehege

Lemuren außer Bambuslemuren: Mindestens 45 m³ bzw. 15 m² und 2,5 m Höhe (empfohlen werden mindestens 3 m Höhe) für 1 Paar mit bis zu 2 Nachzuchten; für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr.

Bambuslemuren: Mindestens 45 m³ bzw. 15 m² für ein Paar bzw. 2 Tiere einer Familie, einer Familiengruppe oder einer Junggesellengruppe; für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr; 3 m Höhe.

Gehegeeinrichtung

Bei allen Arten sind ausreichend Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten einzurichten, z. B. Holzhäuschen in den oberen Käfigbereichen. Zur Kälteisolation sind Nierenbretter an Sitz- und Schlafplätzen anzubringen. Es muss ausreichend Nestmaterial, wie Stroh, trockenes Laub u. ä. angeboten werden. Im Außengehege müssen Schatten- und Sonnenplätze vorhanden sein. Das Außengehege ist möglichst naturnah mit Grasbelag, Büschen und lebenden Bäumen einzurichten.

Katta: sind vorrangig bodenlebend, daher ist Naturboden im Außengehege und Einstreu im Innengehege erforderlich. Zum Klettern sind horizontale und schräge Naturholzäste in verschiedenen Höhen mit vertikalen Verbindungen einzurichten. Es sollen breite Sitzplätze angeboten werden, auf denen die Kattas auch in Gruppen sitzen können.

Braune Makis, Varis: sind vorrangig baumlebend, daher ist eine raumfüllende Ausgestaltung des Geheges mit vielen Ästen oder mit Seilen erforderlich. Um Markierverhalten zu ermöglichen, sind Naturmaterialien zu verwenden. Es sind viele Möglichkeiten für Sprünge anzubieten und dazwischen Sichtschutzelemente (Chance zur Vereinzelung). Für Varis ist genügend Raum für mögliche „Hangplätze“ vorzusehen. Weibchen brauchen mindestens 2 Nestboxen, da die Jungtiere nach der Geburt in Nestern abgelegt werden.

Bambuslemuren: springen gerne zwischen vertikalen Strukturen umher und sitzen auch oft auf dem Käfigboden. Daher sind horizontal und insbesondere vertikal verlaufende Naturholzäste im Gehege anzubringen, die von den Tieren beim Springen und Klettern gut umgriffen werden können (Durchmesser 5 – 15 cm) und als natürliche Substrate für Duftmarkierungen dienen. Der Boden ist mit Einstreu zu versehen. Sichtbarrieren und Zonen mit dichtem Laub sind wichtig, um den stressempfindlichen Tieren Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten zu bieten.

Gehegebegrenzung

Lemuren sind wenig zerstörerisch. Als Gehegebegrenzungen können Drahtgitter und Maschendraht an Holz- oder Metallkonstruktionen verwendet werden. Elektrodrähte

sind möglich. Durchgängige Glasfronten sind zu vermeiden, damit die Gehege nur von einer Seite aus einsehbar sind. Bei Wassergräben müssen Flachwasserzonen vorhanden sein, um einem Ertrinken vorzubeugen. Ebenso sind bei Außengehegen auf Inseln als Randzone Flachwasserstreifen erforderlich.

14.2.2 Klimatische Bedingungen

Die Raumtemperatur soll für Lemuren (außer Bambuslemuren) bei 15 – 25 °C liegen, für Bambuslemuren bei 18 – 22 °C. In der kalten Jahreszeit sollen Wärmeplätze (mit Wärmelampe) angeboten werden. Die Luftfeuchtigkeit soll 40 – 80 % betragen. Braune Makis und Varis brauchen als Regenwaldbewohner dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit im Innengehege. Die Tageslänge soll 12 Stunden betragen. Natürliches Tageslicht im Innengehege ist unabdingbar. Bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt können alle Lemuren in die Außengehege gelassen werden, müssen dann aber freien Zugang zu den Innengehegen haben.

14.2.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt paarweise, in Familiengruppen oder Junggesellengruppen. Einzelhaltung ist unzulässig. Einige Arten zeigen weibliche Dominanz, z. B. Kattas, einige Braune Makis und Varis sowie Bambuslemuren. Dies kann zu Spannungen zwischen den Geschlechtern führen. In der Natur leben Kattas in größeren Matrilineen von bis zu 30 Tieren. Die meisten Arten der Braunen Makis bilden Familiengruppen, einige jedoch größere Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppen. Schwarzweißer Vari und Roter Vari leben in der Natur in „*fission-and-fusion*“-Gruppen. Die Verträglichkeit innerhalb der sozialen Gruppen muss täglich kontrolliert werden.

Lebensraumbereicherung: Soziale Lebensraumbereicherung: In größeren Gehegen ist die gemeinsame Haltung von mehreren Lemurenarten (z. B. von Kattas mit Varis oder Braunen Makis) möglich. Geruchliche Lebensraumbereicherung erfolgt u. a. über das Präsentieren von markierten Substraten aus Nachbargruppen. Lebensraumbereicherung durch Beschäftigungsfutter: In wöchentlich wechselnder Form sind kleine Futterstückchen (z. B. Samen, Nüsse, Kokosnüsse, Müsli) in der Einstreu zu verstreuen oder in hängenden, zu bearbeitenden Containern zu verstecken oder kleine Mengen Honig an Ästen zu verschmieren.

14.2.4 Tierbestandsmanagement

Der männliche Nachwuchs muss nach Erreichen der Geschlechtsreife aus der Gruppe genommen werden. Ggf. müssen attackierte Weibchen aus der Gruppe entfernt werden. Falls der weibliche Nachwuchs in der Gruppe verbleibt (z. B. Kattas), muss das

erwachsene Männchen zur Inzuchtvermeidung alle 3-4 Jahre ausgetauscht werden. Bei Züchtung muss die Möglichkeit bestehen, neben der Zuchtgruppe eine Junggesellengruppe zu halten. Junggesellengruppen sind z. B. bei Kattas und Varis möglich und können am besten aus einander vertrauten, halberwachsenen Männchen (Brüdern, Halbbrüdern) gebildet werden. Um Überpopulation, Aggressionen sowie Stress durch Gruppen- oder Einrichtungswechsel zu vermeiden, sind Maßnahmen zur Geburtenkontrolle durchzuführen.

Für Bambuslemuren wird die Teilnahme am EEP empfohlen.

14.2.5 Fütterung/Ernährung

Lemuren außer Bambuslemuren: Die Fütterung soll mindestens dreimal täglich zu wechselnden Zeiten an verschiedenen Stellen im Gehege erfolgen. Die meisten Arten sind überwiegend Fruchtfresser. Ein vielseitiges Angebot an zuckerarmem Obst und Gemüse im jahreszeitlichen Wechsel ist anzubieten. Dieses kann mit jungem Laub, Blüten, Rinde, Nüssen und ein wenig tierischer Nahrung (z. B. gekochte Eier, Quark, bei Kattas auch Insekten) ergänzt werden.

Bambuslemuren: Sind reine Vegetarier und brauchen regelmäßig Bambus (im Freiland >90 % der Nahrung), wobei der Große Bambuslemur v. a. das Mark aus den Stängeln oder junge Bambusschößlinge, der Graue Halbaki auch die Blätter frisst. Die Nahrung ist über den ganzen Tag verteilt anzubieten, da die Aufbereitung und Verdauung von Bambus viel Zeit erfordert. Bambusnahrung kann durch Gräser, junge Blätter und ein wenig Gemüse ergänzt werden.

14.2.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Lemuren mit Hilfe von Futter oder über Zwangspassagen in die vorgeschriebenen Transportkisten laufen lassen, um nach Möglichkeit das Einfangen mit dem Netz zu vermeiden. Zum Fang zu Behandlungen und Transport Kescher und Lederhandschuhe verwenden (spitze Zähne!). Gewöhnung an Transportbehälter vor Transporten ist möglich, so dass die Tiere dazu nicht gefangen werden müssen. Transport einzeln, bei verträglichen Tieren auch zu zweit.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Bei Lemuren ist wegen der Gefahr der Verfettung eine regelmäßige Gewichtskontrolle geboten. Die Tiere können konditioniert werden, um eine Waage zu betreten. Ferner sind Maßnahmen zur Vorbeugung von Hämoxidrose (pathologische Eisenablagerung in Organen) zu ergreifen.

Besonderheiten: -

14.3 Indriartige (Indriidae)

Es wird die Art Kronensifaka (*Propithecus coronatus*) behandelt. Diese Primaten sind nur in Madagaskar beheimatet. Sie besiedeln verschiedene Lebensräume, einschließlich der trockenen Dornwälder des Südens.

14.3.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die durch mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen verbunden sind. Die Tiere sollen die Möglichkeit haben, frei zwischen den Gehegen zu wechseln. Für den Fall von Kämpfen und drohenden Verletzungen müssen Abtrennmöglichkeiten vorhanden sein. Abgetrennte Tiere dürfen jedoch nicht längerfristig isoliert gehalten werden.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 120 m³ bzw. 35 m² für 1 Paar mit bis zu 2 Nachzuchten; für jedes weitere Tier 14 m³ bzw. 4 m² mehr; 3,5 m Höhe.

Innengehege: Mindestens 120 m³ bzw. 35 m² für 1 Paar mit bis zu 2 Nachzuchten; für jedes weitere Tier 7 m³ bzw. 2 m² mehr; 3,5 m Höhe.

Gehegeeinrichtung

Die Käfigeinrichtung muss durch horizontale und schräge Verbindungsäste den gesamten Innenraum für die Tiere erschließen und ihnen trotzdem große Sprünge ermöglichen. Es sind mindestens so viele mit Sichtschutzelementen ausgestattete Ruheplätze wie Gruppenmitglieder erforderlich.

Es sind ausreichend Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten einzurichten, z. B. Holzhäuschen in den oberen Käfigbereichen. Zur Kälteisolation sind Nierenbretter an Sitz- und Schlafplätzen anzubringen. Es muss ausreichend Nestmaterial, wie Stroh, trockenes Laub u. ä. angeboten werden. Im Außengehege müssen Schatten- und Sonnenplätze vorhanden sein. Das Außengehege ist möglichst naturnah mit Grasbelag, Büschen und lebenden Bäumen einzurichten.

Gehegebegrenzung

Als Gehegebegrenzungen können Drahtgitter und Maschendraht an Holz- oder Metallkonstruktionen verwendet werden. Elektrodrähte sind möglich. Durchgängige Glasfronten sind zu vermeiden, damit die Gehege nur von einer Seite aus einsehbar sind. Bei Wassergräben müssen Flachwasserzonen vorhanden sein, um einem Ertrinken vorzubeugen.

14.3.2 Klimatische Bedingungen

Die Raumtemperatur soll 15 – 25 °C betragen. Natürliches Tageslicht im Innengehege ist unabdingbar. Bei freiem Zugang zum Innengehege, können die Tiere auch bei niedrigen Temperaturen kurz ins Außengehege gelassen werden.

14.3.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt paarweise, in Familiengruppen oder Junggesellengruppen. Einzelhaltung ist unzulässig. Die Verträglichkeit innerhalb der sozialen Gruppen muss täglich kontrolliert werden.

Lebensraumbereicherung: Geruchliche Lebensraumbereicherung erfolgt u. a. über das Präsentieren von markierten Substraten aus Nachbargruppen.

14.3.4 Tierbestandsmanagement

Der männliche Nachwuchs muss nach Erreichen der Geschlechtsreife aus der Gruppe genommen werden. Ggf. müssen attackierte Weibchen aus der Gruppe entfernt werden. Bei Züchtung muss die Möglichkeit bestehen, neben der Zuchtgruppe eine Junggesellengruppe zu halten. Um Überpopulation, Aggressionen sowie Stress durch Gruppen- oder Einrichtungswechsel zu vermeiden, sind Maßnahmen zur Geburtenkontrolle durchzuführen.

14.3.5 Fütterung/Ernährung

Es ist eine gemischte Blattkost, vorrangig aus belaubten Ästen, anzubieten, daneben Heu, Stroh, Blüten, wenige zuckerarme Früchte, ballaststoffreiches Gemüse und Baumrinde.

14.3.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Kronensifaka können mit Futterbelohnung an vorgeschriebene Transportkisten gewöhnt oder über Passagen in diese geleitet werden. So kann das Einfangen mit dem Netz vermieden werden. Die Tiere sind einzeln zu transportieren.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

14.4 Fingertiere (Daubentoniidae)

1 Gattung, 1 Art: Fingertier (*Daubentonia madagascariensis*). Katzensgroße, nachtaktive Primatenart, die nur in den Wäldern Madagaskars beheimatet ist.

14.4.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung soll in einem Nachttierhaus erfolgen. Andernfalls würden die Tiere während ihrer Ruhephasen zu oft gestört. Allerdings darf im Nachttierhaus während der Aktivitätsphase der Tiere allenfalls Dämmerlicht (Mondlicht < 0,3 Lux) herrschen. Bei Gruppenhaltung ist eine Möglichkeit der Trennung, z. B. durch eine Schiebetür, notwendig.

Raumbedarf

Außengehege: Entfällt, da die Haltung in einem Nachttierhaus erfolgen soll.

Innengehege: Mindestens 45 m³ bzw. 15 m² für 1 Familie oder 2 gleichgeschlechtliche erwachsene Tiere; für jedes weitere Tier 9 m³ bzw. 3 m² mehr; 3 m Höhe.

Gehegeeinrichtung

Es sind vertikale und horizontale Klettergelegenheiten mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten anzubieten. Naturäste absorbieren die Duftstoffe dieser markierenden Primaten am besten. Außerdem sind kauresistente (Metall) oder leicht ersetzbare Materialien nötig. Die Tiere benötigen Schlafboxen aus Holz oder Metall in den oberen Bereichen der Gehege, für jedes Individuum mindestens eine Box. Die Größe der Schlafbox soll so gewählt werden, dass alle Gruppenmitglieder gemeinsam schlafen können. Mindestmaße von 40 x 40 x 50 cm sowie ferner ein Absatz an der Boxöffnung sind erforderlich, der ein Herausfallen des Nests verhindert. Als Bodenbedeckung und Nistmaterial sind Laubzweige, Rindenmulch, Torf und trockenes Laub geeignet.

Gehegebegrenzung

Durch massive Wände, nur im Frontbereich aus Glas.

14.4.2 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur soll im Innengehege 19 – 23 °C betragen. Um eine erfolgreiche Fortpflanzung der Tiere zu gewährleisten, muss das Tag-/Nacht-Verhältnis reguliert werden. Während der Reproduktionsperiode soll das Verhältnis von Licht zu Dunkel 14 h/10 h betragen, während der Ruheperiode soll es dagegen 10 h/14 h sein. Die Luftfeuchtigkeit soll 50 – 80 % betragen.

14.4.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Haltung einzeln oder zu zweit (Paar oder gleichgeschlechtlich). Fingertiere können zusammen mit Mausmakis oder mit größeren Tenrek-Arten in einem Gehege gehalten werden.

Lebensraumbereicherung: Durch Vergesellschaftung, Möglichkeiten zum Kauen (z. B. Holzstämme), Futtergabe aus ständig wechselnden Gefäßen, z. B. Papierbechern, Tüten, (Eier-)Kartons, Röhren oder Kokosnussschalen.

14.4.4 **Tierbestandsmanagement**

Die Teilnahme am EEP wird empfohlen.

Durch das Abtrennen der Väter kurz vor bis 6 Monate nach der Geburt der Jungtiere wird der Stress für Mutter und Nachwuchs reduziert. Nachwuchs im Alter von mindestens einem, besser zwei Jahren von der Mutter trennen. Söhne können gut mit Vätern zusammen gehalten werden.

14.4.5 **Fütterung/Ernährung**

Die Fütterung erfolgt täglich mit Gemüse, ergänzt um rohfaserreiche Pellets (z. B. Mazuri Leaf eater) (Kokos-) Nüsse (mit oder ohne Schale), junge Blätter, Mehlwürmer, Heuschrecken, ab und zu kleine Vertebraten. Säugende Weibchen und untergewichtige Tiere benötigen die 1,5-fache Menge. Es sind mindestens so viele Futterstellen wie Individuen pro Gehege vorzusehen.

14.4.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: Am einfachsten ist das Einfangen in die Nestbox, aus der man die Tiere in die Transportkiste laufen lässt. Notfalls Fingertiere mit Fanghandschuh oder Netz fangen. Einzeln transportieren (Apfelstück und einige Rosinen mit in Kiste zum Transport).

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

14.5 **Loris [syn.: Faulaffen] (Lorisidae)**

5 Gattungen, 9 Arten. In deutschen Zoos gehalten werden: Schlanklori (*Loris lydekkerianus*), Plumplori (*Nycticebus*), Potto (*Perodicticus potto*). Baumbewohnende nachtaktive Arten, die in Asien und Afrika beheimatet sind und eine für Primaten besonders langsame Fortbewegungsweise zeigen.

14.5.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung soll in einem Nachttierhaus erfolgen. Andernfalls würden die Tiere während ihrer Ruhephasen zu oft gestört. Allerdings darf im Nachttierhaus während der Aktivitätsphase der Tiere allenfalls Dämmerlicht (Mondlicht $< 0,3$ Lux) herrschen.

Raumbedarf

Außengehege: Entfällt, da die Haltung im Nachttierhaus erfolgen soll.

Innengehege: Mindestens 12 m^3 bzw. 6 m^2 für Zuchtpaare, 1 Familie oder 2 gleichgeschlechtliche erwachsene Tiere; für jedes weitere Tier 2 m^3 bzw. 1 m^2 mehr; 2 m Höhe.

Gehegeeinrichtung

Schlanklori: Ausstattung vor allem im oberen Käfigbereich mit einigen horizontalen Ästen und zahlreichen Versteckmöglichkeiten. Die Äste sollen teilweise einen Durchmesser haben, den die Tiere gut umgreifen können, d. h. ca. $0,5 - 1,5$ cm.

Plumplori, *Zwergplumplori*, *Potto*: Das Raumangebot soll eine kletternde Fortbewegung von Ast zu Ast ermöglichen, da die Tiere nicht springen. Die nutzbare Oberfläche soll durch zahlreiche Äste unterschiedlicher Dicke ($3 - 10$ cm Durchmesser) vergrößert werden. Sichtbarrieren werden empfohlen.

Pro Tier muss mindestens eine Nestbox vorhanden sein (Größe: $30 \times 10 \times 15$ cm). Laub an Ästen in Bodennähe bietet weitere Nutzungsmöglichkeiten (Schlafplätze für Plumplori, Zwergplumplori und Potto, Versteckmöglichkeit für Schlanklori).

Gehegebegrenzung

Die Haltung erfolgt in verglasten Gehegen oder in Käfigen aus engmaschigem Drahtgeflecht.

14.5.2 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur soll $20 - 25$ °C, die Luftfeuchtigkeit $50 - 75$ % betragen. Eine saisonale Variation der Tageslänge (Wechsel von Langtag und Kurztag) ist erforderlich.

14.5.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung von Zuchtpaaren, Müttern mit Nachwuchs, gleichgeschlechtlichen Gruppen und größeren Familiengruppen ist grundsätzlich möglich, aber individuelle Aggressivität kann eine Gemeinschaftshaltung unmöglich machen.

Lebensraumbereicherung: Durch das Verstecken von Futter, Ergänzen von Gehegeeinrichtungen (z. B. frische Äste), verschiedene Bodensubstrate sowie das Einbringen von Geruchsstoffen.

14.5.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme an den EEPs für Schlanklori und Zwergplumplori wird empfohlen.

14.5.5 Fütterung/Ernährung

Loris sind mindestens zweimal täglich zu den Nachtphasenzeiten zu füttern. Schlankloris erhalten überwiegend Insekten und andere Wirbellose, proteinreiche Breie sowie zusätzlich Obst und Gemüse. Plumploris und Pottos sind Obst, Gemüse und Ersatz für Baumsäfte sowie tierische Proteine (Insekten, Eier, proteinreiche Breie) anzubieten. Sie brauchen außerdem Hölzer zum Benagen.

14.5.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit Fanghandschuh. Schlafkisten können bei entsprechender Konstruktion auch als Transportbehälter dienen. Ein Schutz der Pfleger vor Bissen wichtig. Bisswunden können wegen der Toxine im Speichel der Tiere zu anaphylaktischem Schock führen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: Insbesondere Schlankloris sind sehr stressempfindlich.

14.6 Galagos (Galagidae)

3 Gattungen, 20 Arten. In deutschen Zoos gehalten werden: Senegal-Galago (*Galago senegalensis*), Moholi-Galago (*Galago moholi*), Riesengalagos (*Otolemur*). Die Galagos leben nachtaktiv in Waldgebieten Afrikas, vor allem Zentralafrikas. Dabei sind sie (anders als Loris) äußerst behände und schnell.

14.6.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung soll in einem Nachttierhaus erfolgen. Andernfalls würden die Tiere während ihrer Ruhephasen zu oft gestört. Allerdings darf im Nachttierhaus während der Aktivitätsphase der Tiere allenfalls Dämmerlicht (Mondlicht < 0,3 Lux) herrschen. Raumbedarf

Außengehege: Entfällt, da Haltung in einem Nachttierhaus erfolgen soll.

Innengehege: Mindestens 12 m³ bzw. 6 m² und 2 m Höhe für 1 Zuchtpaar oder 1 Mutter mit Nachwuchs. Jedes weitere Paar braucht einen weiteren Raum der gleichen Größe.

Gehegeeinrichtung

Vertikale und horizontale Klettergelegenheiten aus Ästen oder Holzstangen sind erforderlich sowie genügend Freiraum, so dass die Tiere springen können. Es sind mehrere Schlafkästen, die auch mehreren Tieren Platz bieten, anzubieten.

Gehegebegrenzung

Die Haltung erfolgt in verglasten Gehegen oder in Käfigen aus engmaschigem Drahtgeflecht.

14.6.2 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur soll 20 – 25 °C, die Luftfeuchtigkeit 50 – 75 % betragen. Eine saisonale Variation der Tageslänge (Wechsel von Langtag und Kurztag) ist erforderlich.

14.6.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Im Freiland gründen erwachsene Weibchen eigene Reviere und leben nur zeitweise mit einem Männchen zusammen. Bei der Haltung kann ein Paar allerdings zusammen untergebracht werden; ggf. muss das Männchen später vom Nachwuchs getrennt werden. Je nach Art und individueller Verträglichkeit kann auch eine Haltung mehrerer Weibchen mit einem Männchen versucht werden. Gruppenhaltung von mehreren Männchen ist nur nach vorsichtigem Aneinandergeöhnen möglich.

Lebensraumbereicherung: Durch oft wechselnde Formen der Futterdarreichung. Futter z. B. in kleinen Mengen in Körben und an vielen verschiedenen Stellen des Geheges anbringen oder lebende Insekten anbieten, die gesucht und gejagt werden müssen.

14.6.4 Tierbestandsmanagement

–

14.6.5 Fütterung/Ernährung

Das Futter ist mindestens zweimal täglich und räumlich verteilt anzubieten: vielseitiges Obst und Gemüse, Samen sowie tierische Kost wie z. B. Heuschrecken, Grillen, Mehlkäferlarven und andere Futterinsekten; Krallenaffen- oder Tupaia-Pellets. Bei einigen Arten sind im Freiland pflanzliche Sekrete (Pflanzengummi) ein wichtiger Nahrungsbestandteil.

Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Am einfachsten Fang tagsüber in verschließbarer Schlafbox, die außen am Käfig abnehmbar angebracht ist, oder Fang in Fangkäfig mit Futterbelohnung; dann in die Transportkiste laufen lassen. Ansonsten mit Fanghandschuh oder Netz. Transport einzeln in dunkler Box mit Nestmaterial und ggf. mit feuchtem Futter (Obst).

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.7 Krallenaffen (*Callitrichinae*)

4 Gattungen, 43 Arten. Krallenaffen sind eine Unterfamilie der Kapuzinerartigen (Cebidae), welche 6 Gattungen und 56 Arten umfasst. In deutschen Zoos gehalten werden: Zwergseidenäffchen (*Callithrix pygmaea*); Weißbüschelaffe (*Callithrix jacchus*), Silbermarmosette (*Callithrix argentata*), Schwarzpinselaffe (*Callithrix penicillata*), Weißgesichtseidenaffe (*Callithrix geoffroyi*); Schwarzrückentamarin (*Saguinus nigricollis*), Sattelrückentamarin (*Saguinus fuscicollis*), Rotbauchtamarin (*Saguinus labiatus*); Kaiserschnurrbartamarin (*Saguinus imperator*), Rothandtamarin (*Saguinus midas*), Zweifarbtamarin (*Saguinus bicolor*), Weißfußtamarin (*Saguinus leucopus*), Lisztaffe (*Saguinus oedipus*); Goldgelber Löwenaffe (*Leontopithecus rosalia*), Goldkopflöwenaffe (*Leontopithecus chrysomelas*), Schwarzer Löwenaffe (*Leontopithecus chrysopygus*); Springtamarin (*Callimico goeldi*).

Diese baumlebenden Neuweltaffen zeichnen sich durch ein strukturiertes Familienleben sowie durch ausgefeilte optische und stimmliche Signale aus. Sie werden häufig und in vielen verschiedenen Arten gehalten.

14.7.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die durch mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen verbunden sind. Die Tiere sollen jederzeit frei zwischen den Gehegen wechseln können. Wichtig ist, dass ein Teil des Geheges von Besuchern nicht einsehbar ist.

Raumbedarf

Außengehege

Alle Arten außer Zwergseidenäffchen: Mindestens 25 m³ bzw. 10 m² für 1 Paar mit bis zu 2 Nachzuchten; für jedes weitere Tier 4,5 m³ bzw. 1,5 m² mehr; 2,5 m Höhe.

Zwergseidenäffchen: Mindestens 12 m³ bzw. 6 m² für 1 Paar mit bis zu 2 Nachzuchten; für jedes weitere Tier 3 m³ bzw. 1 m² mehr; 2 m Höhe.

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Die Krallenaffen sind hoch agil und brauchen komplexe Gehegeeinrichtungen mit vielen Laufwegen. Die Gehege müssen den Unterschieden zwischen den verschiedenen Nahrungssuchstrategien der Arten Rechnung tragen. Eine vielgestaltige Einrichtung mit horizontal und vertikal verlaufenden Ästen und Zweigen, Seilen, beweglichen Klettermöglichkeiten, Sitzplattformen und vielen Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten (belaubte Äste, Sichtblenden, lebende Pflanzen) ist erforderlich. Die Schlafkästchen sollen allen Tieren Platz bieten. Im Außengehege sind teilweise Naturboden (wie gewachsen) und reicher Pflanzenbewuchs zum Anlocken von Insekten sowie ferner wind-, regen- und sonnengeschützte sowie beheizbare Sitzplätze anzubieten. Für Marmosetten (d.h. die Arten der Gattung *Callithrix*) ist eine auswechselbare Einrichtung aus Naturmaterialien sehr wichtig, die sich benagen und gut duftmarkieren lassen.

Gehegebegrenzung

Verschiedene Gehegebegrenzungen sind geeignet: Rundum geschlossener Käfig aus Maschendraht, nach oben offenes Gehege mit unübersteigbarer Manschette und Elektrodrähten als zusätzlicher Sicherung, Wassergräben mit ausreichender Breite (etwa 3 m), da die Tiere weit springen, auch unter Ausnutzung beweglicher Sprungunterlagen wie z. B. federnden Ästen.

14.7.2 Klimatische Bedingungen

Im Innengehege muss die Temperatur 18 – 24 °C, die Luftfeuchtigkeit über 60 % betragen. Lokale Wärmequellen (z. B. Rotlicht) und UV-Bestrahlung sind erforderlich. Der Zugang zum Außengehege soll auch bei über dem Gefrierpunkt liegenden niedrigen Temperaturen angeboten werden. Das Außengehege soll Sonne aber auch Schatten bieten.

14.7.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt paarweise oder in Familien. Erwachsene Nachkommen sollen so lang wie möglich bei den Eltern bleiben. Die Vergesellschaftung verschiedener Krallenaffenarten wird empfohlen.

Lebensraumbereicherung: Laub, Maispflanzen, ganzes Obst, Holzstückchen mit Honig, lebende Insekten usw. sollen als Beschäftigungsfutter in wechselnden Behältnissen angeboten oder unter die Einstreu gemischt werden. Einbauten können ausgehöhlt und z. B. mit breiiger Nahrung oder Honig gefüllt oder bestrichen werden. Insbesondere Tamarine suchen viel und intensiv nach Nahrung. Krallenaffen (besonders Tamarine)

kommen auch in der Natur häufig in lockeren Sozialverbänden mit anderen Krallenaffenarten („polyspezifische Assoziationen“) vor, sodass die Haltung verschiedener Krallenaffenarten in einem Gehege als Lebensraumbereicherung angezeigt ist.

14.7.4 Tierbestandsmanagement

Teilnahme an den EEPs für Löwenaffe (3 Arten), Lisztaffe, Weißgesichtseidenaffe, Zweifarbtamarin, Kaiserschnurrbartamarin und Springtamarin sowie den ESBs für Rotbauch- und Rothandtamarin wird empfohlen.

14.7.5 Fütterung/Ernährung

Für eine Familie sind mehrere Futternäpfe im Gehege zu verteilen mit vielseitigem Obst und Gemüse, zudem tierischem Eiweiß in Form von Insekten, gekochtem Ei, gekochtem Fleisch sowie Pellets für Krallenaffen. Milchprodukte dürfen nur in geringer Menge angeboten werden. Die Gabe von Vitamin D3 ist bei ausschließlicher Innenhaltung und während der Wintermonate erforderlich. Krallenaffen schließen im vergrößerten Blinddarm komplexe Kohlenhydrate aus Baumharzen auf und sollen deshalb regelmäßig Harze bekommen.

14.7.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Wenn Fangnetze erforderlich sind, sollen sie aus Tuch sein, da Krallenaffen in Maschennetzen leicht mit ihren Nägeln hängen bleiben. Fang auch mit lederhandschuhbewehrter Hand. Transport einzeln.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: Krallenaffen sind sehr stressempfindlich, vor allem Tamarine.

14.8 Totenkopffaffen (Saimiriinae)

1 Gattung, 5 Arten. Totenkopffaffen sind eine Unterfamilie der Kapuzinerartigen (Cebidae) mit insgesamt 6 Gattungen und 56 Arten. In deutschen Zoos werden Totenkopffaffen (*Saimiri sciureus*) und Schwarzkappen-Totenkopffaffen (*Saimiri boliviensis*) gehalten. Diese Primaten leben in großen Gruppen und bewegen sich oft auch gemeinsam bemerkenswert schnell durchs Geäst der Bäume. Sie besiedeln sehr verschiedene Waldformen Mittel- und Südamerikas.

14.8.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein. Beide müssen, soweit die klimatischen Bedingungen es zulassen, jederzeit frei zugänglich sein. Dafür sollen minde-

stens 2 räumlich voneinander getrennte Verbindungstüren vorhanden sein, die so gelegen sind, dass der Durchgang nicht durch ranghöhere Tiere blockiert werden kann.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 45 m³ bzw. 15 m² und 3 m Höhe für 1 Familiengruppe mit bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr.

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Eine vielgestaltige Einrichtung mit vertikal und horizontal verlaufenden Ästen oder Holzstangen, Seilen, Netzen, Sitzbrettern sowie Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten (belaubte Äste, Sichtblenden, angeschlossenes Abtrenngehege) ist erforderlich. Es ist mindestens ein Futterplatz pro Tier ab 2 m Höhe anzubringen. Im Außengehege sind wind-, regen- und sonnengeschützte Sitzgelegenheiten sowie beheizbare Sitzplätze anzubieten, die von allen Tieren wahlweise aufgesucht werden können. Das Außengehege ist möglichst naturnah mit reichhaltiger Vegetation einzurichten (vergleichbar lichten Bäumen mit dornenfreiem Strauchwerk darunter).

Gehegebegrenzung

Verschiedene Gehegebegrenzungen sind geeignet: Rundum geschlossenes Gehege aus Maschendraht, nach oben offenes Gehege mit unübersteigbarer Einfriedung und Elektrodrähten als zusätzlicher Sicherung oder Wassergräben mit ca. 3 m Breite, da die Tiere weit springen, auch unter Ausnutzung beweglicher Sprungunterlagen wie z. B. federnden Ästen.

14.8.2 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur darf im Innengehege 15 °C nicht langfristig unterschreiten. Lokale Wärmequellen (z. B. Rotlicht) und UV-Bestrahlung sind erforderlich. Bei Frost ist nur ein kurzfristiger und kontrollierter Aufenthalt im Außengehege möglich.

14.8.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Beide Arten leben vorherrschend in gemischtgeschlechtlichen größeren Gruppen. Wenn kleinere Gruppen gehalten werden, sind Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen zu empfehlen.

Totenkopffaffen: Beide Geschlechter wandern aus der Geburtsgruppe aus. Weibchen können zwischen Gruppen wechseln. Junge Männchen werden dagegen aggressiv vertrieben und leben außerhalb der Paarungszeit meist einzelgängerisch.

Schwarzkippen-Totenkopffaffen: Leben in matrilinearen Strukturen. Die Weibchen bleiben lebenslang in der Geburtsgruppe und dominieren die Männchen. Junge Männchen wandern aus und bilden Junggesellengruppen.

Beide Arten können bei genügendem Platzangebot gut mit anderen Cebiden in gemischten Gruppen zusammen gehalten werden.

Lebensraumbereicherung: Durch regelmäßig wechselnde Formen der Futterdarreichung: z. B. Futter in kleinen Mengen in Taschen, Körben, kleinen Käfigen an vielen verschiedenen Stellen des Geheges anbringen, in die Einstreu einmischen und lebende Insekten anbieten. Futterverstecke dienen dem Abrufen des Suchverhaltens. Die Haltung in gemischten Gruppen mit anderen Cebiden dient ebenfalls der Lebensraumbereicherung.

14.8.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme an den EEPs wird für beide Arten empfohlen.

Weiblicher Nachwuchs von Totenkopffaffen kann zwischen Einrichtungen ausgetauscht werden. Bei Schwarzkippen-Totenkopffaffen wird aufgrund der großen Bedeutung matrilinearer Verwandtschaft eine Gruppenteilung entlang weiblicher Linien empfohlen.

14.8.5 Fütterung/Ernährung

Beide Arten sind in der Natur Allesfresser mit Schwerpunkten auf Insekten und Früchten. Daher ist ein ständig wechselndes Futter (Obst, Gemüse, tierische Nahrung) anzubieten, das reich an Rohfaser und arm an löslichen Zuckern, Proteinen und Fetten ist. Als tierisches Eiweiß sind Heuschrecken, Grillen und Mehlkäferlarven geeignet. Die Fütterung erfolgt mindestens dreimal täglich. Das Futter ist gleichzeitig an verschiedenen Futterstellen anzubieten, um Aggressionen zu vermeiden.

14.8.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit Netz oder mit Lederhandschuhen. Tiere einzeln transportieren.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

14.9 Kapuzineraffen (Cebinae)

1 Gattung, 8 Arten. Kapuzineraffen sind eine Unterfamilie der Kapuzinerartigen (Cebidae) mit insgesamt 6 Gattungen und 56 Arten. In deutschen Zoos gehalten werden: Brauner Kapuzineraffe (*Cebus olivaceus*), Gehaubter Kapuzineraffe (*Cebus apella*) und Gelbbrustkapuzineraffe (*Cebus apella xanthosternos*) und Weißschulterkapuzineraffe (*Cebus capucinus*). Diese Primaten besiedeln unterschiedliche Waldformen der Neuen Welt und kommen von Mittelamerika bis ins nördliche Argentinien vor. Sie sind mit ihren Händen extrem geschickt und sehr neugierig.

14.9.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die durch mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen verbunden sind. Das Außengehege muss, soweit die klimatischen Bedingungen es zulassen, Tag und Nacht frei zugänglich sein. Die Tiere müssen jederzeit die Möglichkeit haben, das Innengehege aufzusuchen. Die Gehege sind so zu gestalten, dass kein Tier in die Enge getrieben werden kann.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 75 m³ bzw. 25 m² und 3 m Höhe für 1 Paar mit Nachkommen (bis zu 5 Tiere); für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr.

Innengehege: Mindestens 45 m³ bzw. 15 m² und 3 m Höhe für 1 Paar mit Nachkommen (bis zu 5 Tiere); für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Es sind zahlreiche Kletter- und Schwingeinrichtungen nötig. Eine komplexe Raumgestaltung mit Sichtblenden, Nischen und anderen Rückzugsmöglichkeiten, vor allem im oberen Bereich des Geheges, ist erforderlich. Seile, Netze, Hängematten und Sitzbretter sind in verschiedenen Höhen anzubringen.

Die Einrichtung muss sehr robust sein und soll aber die Tiere zugleich anregen, einzelne Ausstattungsgegenstände zu untersuchen und zu manipulieren. Besonders auf Möglichkeiten für anspruchsvolle Futtersuchstrategien ist zu achten, wozu fest installierte Hohlkörper dienen können, deren Zugang auf verschiedene Weise begrenzt oder gewährt werden kann.

Gehegebegrenzung

Gitter als Begrenzung bei geschlossenem Gehege. Bei nach oben offenem Gehege unübersteigbare Einfriedung, z. B. glatte Wände oder Trockengräben. Elektrodrähte als zusätzliche Sicherung sind möglich. Glatte Wände oder Trockengräben von 3,5 m Höhe bzw. Tiefe. Wassergräben können gelegentlich überwunden werden. Sie müssen

daher auf der Außenseite ca. 1,0 m tief sein und von einer die Wasserfläche ca. 1,0 m überragenden, glatten Mauer oder einer anderen nicht erkletterbaren Struktur begrenzt sein.

14.9.2 Klimatische Bedingungen

Kapuzineraffen sind weniger kälteempfindlich als andere Cebiden. Im Innengehege sollen Temperaturen von 21 – 29 °C und eine Luftfeuchtigkeit von 50 – 60 % herrschen. Wenn die Temperatur im Außengehege dauerhaft unter 10 – 15 °C sinkt, müssen Aufwärmplätze zur Verfügung gestellt werden.

14.9.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt in Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppen. Männchen können bei enger sozialer Bindung lange zusammen gehalten werden, schließen sich aber mitunter gegen Dritte zusammen. Kapuzineraffen können bei genügendem Platzangebot gut mit anderen Arten der Cebidae (z. B. Totenkopffaffen, Ateles) in gemischten Gruppen gehalten werden.

Lebensraumbereicherung: Kapuzineraffen müssen ständig mit neuen manipulativen Herausforderungen und geistig anregenden Aufgaben konfrontiert werden. Daher sind viele unterschiedliche Gegenstände und Materialien zum spielerischen Erkunden bereit zu stellen. Dabei ist darauf zu achten, dass ein Zerlegen der Gegenstände ohne Risiko für die Tiere ist. Zur Beschäftigung können z. B. harte Nüsse und verschiedene Materialien als Hammer und Amboss angeboten werden, des Weiteren Stocherkästen mit verschiedenen vorher präparierten Werkzeugen oder touch-screen Systeme mit wechselnden Aufgaben und Belohnung. Gelegentlich sollen Einbauten mit verschiedenen Nahrungsmitteln (z. B. Honig) beschmiert werden. Außerdem muss Nahrungssuche am Boden z. B. in der Einstreu angeboten werden. Die Haltung in gemischten Gruppen mit anderen Cebiden (z. B. Totenkopffaffen, Ateles) dient ebenfalls der Lebensraumbereicherung.

14.9.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP für Gelbbrustkapuziner sowie am ESB für Weißschulterkapuziner wird empfohlen.

Nachkommen müssen solange wie möglich in ihrer Geburtsgruppe verbleiben, mindestens bis zur Geschlechtsreife.

14.9.5 Fütterung/Ernährung

Es ist ständig wechselndes Futter (Obst, Gemüse, Nüsse, Samen, tierische Nahrung) anzubieten, das reich an Rohfaser ist. Als tierisches Eiweiß sind Heuschrecken, Grillen, Mehlkäferlarven und neugeborene Mäuse geeignet. Milchprodukte sind zu vermeiden. Die Fütterung erfolgt mindestens dreimal täglich und muss sehr früh und sehr spät am Tag stattfinden, da die Darmpassage äußerst rasch verläuft, und die Tiere sonst einen Großteil der Zeit zwischen letzter und erster Mahlzeit Hunger empfinden.

14.9.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit dem Netz, in Zwangspassagen oder – besonders bei erwachsenen Männchen – nach medikamentöser Ruhigstellung. Die Transportkiste muss so bemessen sein, dass sie dem Tier Sitzen und Liegen ermöglicht. Transport in der Regel einzeln, in Ausnahmefällen (Jungtiere, Mutter mit Kind) zu zweit.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.10 Nachtaffen (Aotidae)

Familie mit 1 Gattung (*Aotus*) und 8 Arten. In deutschen Zoos werden zur Zeit Dreistreifen-Nachtaffen (*Aotus trivirgatus*) gehalten. Diese Primaten sind baumlebend und – wie der Name andeutet – nachtaktiv. Sie besiedeln verschiedene Waldformen Südamerikas von Panama bis ins südliche Argentinien. Sie leben in kleinen Familienverbänden und gelten als monogam.

14.10.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung soll in einem Nachttierhaus erfolgen. Andernfalls würden die Tiere während ihrer Ruhephasen zu oft gestört. Allerdings darf im Nachttierhaus während der Aktivitätsphase der Tiere allenfalls Dämmerlicht (Mondlicht < 0,3 Lux) herrschen. Das Gehege muss aus zwei Abteilen bestehen, von denen eines nicht einsehbar und gegen Lärm isoliert ist. In diesem Abteil sind die Schlafboxen anzubringen.

Raumbedarf

Außengehege: Ein Außengehege entfällt, da die Haltung in einem Nachttierhaus erfolgt.

Innengehege: Mindestens 45 m³ bzw. 15 m² und 3 m Höhe für 1 Paar oder 1 Familiengruppe mit bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr.

Es sind zahlreiche Kletter- und Schwingeinrichtungen erforderlich. Naturäste absorbieren die Duftstoffe dieser markierenden Primaten besonders gut. Zum Schlafen ist eine Nestbox erforderlich, die groß genug ist, dass sie die ganze Familiengruppe beherbergen kann. Als Bodenbedeckung und Nistmaterial sind Laubzweige, Rindenmulch, Torf und trockenes Laub geeignet. Nicht einsehbare Rückzugsareale müssen vorhanden sein.

Gehegebegrenzung

Rundum geschlossenes Gehege aus Maschendraht oder Gehege mit Glaswänden. Elektrodrähte sind nur als zusätzliche Sicherung geeignet.

14.10.2 Klimatische Bedingungen

Da Nachtaffen aus tropischen Ländern stammen, muss die Temperatur ihrer Gehege bei 20 – 25 °C und die Luftfeuchtigkeit bei 50 – 75 % liegen.

14.10.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt paarweise oder in kleinen Familiengruppen. Eine Vergesellschaftung mit anderen nachtaktiven Tieren (z. B. Faultieren, Gürteltieren u. a.) ist möglich

Lebensraumbereicherung: Eine abwechslungsreiche Gehegeeinrichtung ist erforderlich. Dazu werden die Substrate und gelegentlich die Klettereinrichtungen ausgetauscht. Futterverstecke und Vergesellschaftung mit anderen Tieren dienen der Lebensraumbereicherung.

14.10.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme an den ESBs für die in Zoos gehaltenen Nachtaffen wird empfohlen.

14.10.5 Fütterung/Ernährung

Es ist ständig wechselndes Futter (Obst, Gemüse, tierische Nahrung) anzubieten, das reich an Rohfaser und arm an löslichen Zuckern, Proteinen und Fetten ist. Als tierisches Eiweiß sind Heuschrecken, Grillen und Mehlkäferlarven geeignet. Milchprodukte sind aufgrund des hohen Fettanteils zu vermeiden. Die Fütterung erfolgt mindestens dreimal täglich gleichzeitig an verschiedenen Futterstellen.

14.10.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Am einfachsten ist das Einfangen in die Nestbox, aus der man die Tiere in die Transportkiste laufen lässt. Ansonsten mit Fanghandschuh oder Netz fangen. Einzeln transportieren.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.11 Springaffen (*Callicebinae*)

1 Gattung, 29 Arten. Springaffen (*Callicebus*) sind eine Unterfamilie der Sakiaffen (Pitheciidae) mit insgesamt 4 Gattungen und 41 Arten. In deutschen Zoos werden meist Graue Springaffen (*Callicebus moloch*) oder deren Unterarten gehalten. Diese Primaten leben weitgehend paarweise und monogam in den Wäldern Südamerikas und sind vorwiegend Fruchtfresser.

14.11.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die durch mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen verbunden sind. Die Tiere sollen die Möglichkeit haben, frei zwischen den Gehegen zu wechseln.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 45 m³ bzw. 15 m² und 3 m Höhe für 1 Paar oder 1 Familie; für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr.

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Eine vielgestaltige Einrichtung mit vertikal und horizontal verlaufenden Ästen oder Holzstangen, Seilen, Netzen und Sitzbrettern sowie, vor allem im oberen Bereich des Geheges, Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten (Sichtblenden, Nischen) ist erforderlich. Dort sind zudem Plätze zu schaffen, die es der gesamten Gruppe ermöglichen, zum „tail-twinning“ (Umeinanderwinden der Schwänze, ein wichtiges Bindungsverhalten) beieinander zu sitzen.

Gehegebegrenzung

Die Gehegebegrenzung in Richtung der Besucher soll aus Glas, in alle anderen Richtungen jedoch aus Gitter oder griffigen Wandmaterialien bestehen, um die Nutzung des Geheges zu erhöhen.

14.11.2 Klimatische Bedingungen

Springaffen brauchen Temperaturen über 23 °C und eine hohe Luftfeuchtigkeit. Ggf. sind lokale Wärmequellen (z. B. Rotlicht) und UV-Bestrahlung vorzusehen. Bei Temperaturen unter 15 °C im Außengehege ist den Tieren freier Zugang zum Innengehege zu gewähren. Im Winter sind sie nur im Innengehege zu halten.

14.11.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt paarweise oder in kleinen Familien (Elterntiere und ihr geduldeter Nachwuchs). Sobald ein Tier von gemeinsamen Ritualen (z. B. tail-twinning) ausgeschlossen wird, droht soziale Unruhe. Es sollte dann nach den Gründen geforscht und vorbeugend Beratung gesucht werden.

Lebensraumbereicherung: Durch regelmäßig wechselnde Formen der Futterdarreichung: z. B. Futter in Taschen, Körben oder kleinen Käfigen anbieten, in die Einstreu einmischen und lebende Insekten anbieten. Futterverstecke dienen dem Abrufen des Suchverhaltens. Da Springaffen sehr stressanfällig gegenüber Haltungsveränderungen sind, muss der Umgang der Tiere mit der angebotenen Lebensraumbereicherung genau überwacht werden.

14.11.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP für Rote Springaffen wird empfohlen.

14.11.5 Fütterung/Ernährung

Es ist ein vielseitiges Obst- und Gemüseangebot erforderlich, regelmäßig ergänzt durch tierisches Eiweiß. Hierzu sind Heuschrecken, Grillen und Mehlkäferlarven geeignet. Die Fütterung erfolgt mindestens dreimal täglich gleichzeitig an verschiedenen Futterstellen.

14.11.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit dem Netz, in Zwangspassagen oder – besonders bei erwachsenen Männchen – nach medikamentöser Ruhigstellung. Die Transportkiste muss so bemessen sein, dass sie dem Tier Sitzen und Liegen ermöglicht. Transport in der Regel einzeln, in Ausnahmefällen (Jungtiere, Mutter mit Kind) zu zweit.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.12 Sakiaffen (Pitheciinae)

3 Gattungen, 12 Arten. Diese Sakiaffen (auch Schweifaffen oder Kurzschwanzaffen genannt) bilden (wie die Springaffen) eine Unterfamilie der Familie der Sakiaffen (Pitheciidae) mit insgesamt 4 Gattungen und 41 Arten. In deutschen Zoos werden Weißgesichtssakis (*Pithecia pithecia*) und Bartsakis (*Chiropotes*) gehalten.

Diese tagaktiven Primaten sind in den Wäldern des mittleren und nördlichen Südamerika beheimatet und leben vorwiegend von Früchten.

14.12.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die durch mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen verbunden sind. Das Außengehege muss, soweit die klimatischen Bedingungen es zulassen, Tag und Nacht frei zugänglich sein. Die Tiere müssen jederzeit die Möglichkeit haben, das Innengehege aufzusuchen.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 45 m³ bzw. 15 m² und 3 m Höhe für 1 Familie; für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr.

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Es ist eine komplexe Raumgestaltung erforderlich mit einem Klettergerüst, das den gesamten Raum verfügbar macht sowie mit Sichtblenden, Nischen und anderen Rückzugsmöglichkeiten, vor allem im oberen Bereich des Geheges. Seile, Netze, Hängebretter, Sitzbretter sind in verschiedenen Höhen sowie Holzhäuschen im oberen Bereich des Geheges anzubringen. Lebende Pflanzen im Innengehege und natürlicher Bewuchs im Außengehege sind möglich.

Gehegebegrenzung

Gitter als Begrenzung bei geschlossenem Gehege. Bei nach oben offenem Gehege unübersteigbare Einfriedung, z. B. glatte Wände oder Trockenrinnen. Elektrodrähte als zusätzliche Sicherung sind möglich. Glatte Wände oder Trockenrinnen von 3,5 m Höhe bzw. Tiefe.

14.12.2 Klimatische Bedingungen

Sakiaffen brauchen Temperaturen über 23 °C und eine hohe Luftfeuchtigkeit. Sie dürfen nur während der Sommermonate in das Außengehege.

14.12.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt bevorzugt in Familien, es sind jedoch auch Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen möglich. Erwachsene Männchen dulden sich nicht.

Sakiaffen lassen sich mit anderen Neuweltaffen vergesellschaften, z. B. mit Totenkopf- oder Klammerschwanzaffen.

Lebensraumbereicherung: Durch regelmäßig wechselnde Formen der Futterdarreichung, z. B. Futter in Taschen, Körben oder kleinen Käfigen anbieten.

14.12.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP wird für Weißgesichtssakis und am ESB für Bartsakis empfohlen.

14.12.5 Fütterung/Ernährung

Sakiaffen sind vorwiegend Früchte liebende Pflanzenfresser. Es ist ein vielseitiges Obst- und Gemüseangebot erforderlich, außerdem Getreide und viel hartschalige Samen, um ausreichende Abnutzung der Zähne zu gewährleisten. Das Futter soll reich an Rohfaser und arm an löslichen Zuckern, Proteinen und Fetten sein. Als tierische Nahrung können gelegentlich Heuschrecken, Grillen, Mehlkäferlarven oder Eier angeboten werden. Die Fütterungen dreimal täglich vornehmen.

14.12.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit dem Netz oder durch Eintreiben in eine am Schieber angesetzte Kiste. Tiere einzeln in Kisten transportieren.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.13 Brüllaffen (*Alouattinae*)

1 Gattung, 10 Arten. Brüllaffen sind eine Unterfamilie der Klammerschwanzaffen (*Atelidae*) mit insgesamt 5 Gattungen und 24 Arten. In deutschen Zoos werden Rote Brüllaffen (*Alouatta seniculus*) und Schwarze Brüllaffen (*Alouatta caraya*) gehalten. Brüllaffen sind baumlebend und häufig lautstark stimmlich aktiv (Rufkonzerte).

14.13.1 Gehegeanforderungen

Es sollen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die über mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen in Verbindung stehen. Soweit die klimatischen Bedingungen es zulassen, müssen die Tiere grundsätzlich frei zwischen den Gehegen wechseln können. Die Gehege sind so zu gestalten, dass kein Tier in die Enge getrieben werden kann.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 75 m³ bzw. 25 m² und 3 m Höhe für bis zu 5 erwachsene Tiere; für jedes weitere Tier 6 m³ bzw. 2 m² mehr.

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Es sind zahlreiche Kletter- und Schwingeeinrichtungen nötig. Eine komplexe Raumgestaltung mit Sichtblenden, Nischen und anderen Rückzugsmöglichkeiten, vor allem im oberen Bereich des Geheges, ist erforderlich. Seile, Netze, Hängematten und Sitzbretter sind in verschiedenen Höhen anzubringen. Brüllaffen brauchen viele Strukturen, an denen sie sich mit ihrem Schwanz halten können. Das Außengehege sollte seminaturlich gestaltet sein, mit reichhaltiger Vegetation, darunter möglichst auch fressbare Pflanzen.

Gehegebegrenzung

Gitter als Begrenzung bei geschlossenem Gehege. Bei nach oben offenem Gehege unübersteigbare Einfriedung. Elektrodrähte als zusätzliche Sicherung sind möglich. Hinter den Gitterbegrenzungen sollten wenigstens auf zwei Seiten Schalldämmwände eingezogen werden. Wassergräben können gelegentlich überwunden werden. Sie müssen daher auf der Außenseite ca. 1,0 m tief sein und von einer die Wasserfläche ca. 1,0 m überragenden, glatten Mauer oder einer anderen nicht erkletterbaren Struktur begrenzt sein.

14.13.2 Klimatische Bedingungen

Brüllaffen brauchen Temperaturen von über 23 °C und eine hohe Luftfeuchtigkeit. Sie dürfen nur während der Sommermonate in das Außengehege.

14.13.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen. Eine Haltung von Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppen ist nur bei großer Individuenzahl und in Gehegen möglich, die nach Struktur und Größe die Bildung einzelner Reviere zulassen. Beide Geschlechter bilden eine Rangordnung aus. Brüllaffen können mit anderen Neuweltaffen vergesellschaftet werden (z. B. Totenkopf- und Sakiaffen).

Lebensraumbereicherung: Durch regelmäßig wechselnde Formen der Futterdarreichung, z. B. Futter in Taschen, Körben oder kleinen Käfigen anbieten.

14.13.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am ESB für Schwarze Brüllaffen wird empfohlen.

14.13.5 Fütterung/Ernährung

Brüllaffen sind spezialisierte Blattfresser. Die Blätter müssen während der Vegetationsperiode frisch, im Winter aus eingefrorenen oder getrockneten Vorräten gefüttert werden. Zusätzlich sollen auch Pellets angeboten werden. Eine teilweise Umstellung auf Blatt- und andere Gemüse und kleine Mengen Obst ist möglich. Die Fütterung erfolgt mindestens dreimal täglich und soll aufgrund der langen Verdauungszeiten von Blätternahrung in möglichst gleich langen Zeitabständen stattfinden.

14.13.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit Netz oder durch Eintreiben in eine am Schieber angesetzte Kiste. Männchen evtl. medikamentös ruhig stellen. Transport einzeln in Kisten.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.14 Klammerschwanzaffen (Atelinae)

4 Gattungen, 14 Arten. Klammerschwanzaffen sind eine Unterfamilie der Familie der Klammerschwanzaffen (Atelidae) mit insgesamt 5 Gattungen und 24 Arten. In deutschen Zoos gehalten werden: Aus der Gattung Klammeraffen (*Ateles*) Schwarzer Klammeraffe (*Ateles paniscus*), Braunkopf-Klammeraffe (*Ateles fusciceps*), Brauner Klammeraffe (*Ateles hybridus*), Goldstirn-Klammeraffe (*Ateles belzebuth*) sowie die Gattung Wollaffen (*Lagothrix*). Diese Neuweltaffen zeichnen sich durch lange Extremitäten und einen funktionstüchtigen Greifschwanz aus. Dadurch sind sie an das Baumleben bestens angepasst.

14.14.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die durch mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen verbunden sind. Die Tiere müssen die Möglichkeit haben, frei zwischen den Gehegen zu wechseln.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 105 m³ bzw. 30 m² und 3,5 m Höhe für bis zu 5 erwachsene Tiere; für jedes weitere Tier 10,5 m³ bzw. 3 m² mehr.

Innengehege: Mindestens 90 m³ bzw. 25 m² und 3,5 m Höhe für bis zu 5 erwachsene Tiere; für jedes weitere Tier 7 m³ bzw. 2 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Es sind zahlreiche Kletter- und Schwingeinrichtungen nötig. Die Raumgestaltung erfolgt mit Sichtblenden, Nischen und anderen Rückzugsmöglichkeiten, vor allem im oberen Bereich des Geheges. Seile, Netze, Hängematten und Sitzbretter sind in verschiedenen Höhen anzubringen. Dabei muss ausreichend offener Raum zum Hangeln verbleiben. Es sind breite Schlafplätze einzurichten, damit mehrere Tiere zusammensitzen können.

Gehegebegrenzung

Verschiedene Gehegebegrenzungen sind geeignet: Gitter bei rundum geschlossenem Gehege, nach oben offenes Gehege mit unübersteigbarer Einfriedung und Elektrodrähten als zusätzlicher Sicherung oder Wassergräben mit mindestens 4 m Breite und 1,2 m Tiefe. Der Gehegeboden soll zum Wasser hin sanft abfallen. Schwingvermögen und Reichweite (Greifschwanz!) von Klammeraffen und ihre Fähigkeit, Wasser mit geringer Tiefe zu durchwaten, sind zu bedenken.

14.14.2 Klimatische Bedingungen

Klammer- und Wollaffen sind relativ kälteunempfindliche Ceviden. Die Temperatur darf jedoch im Innengehege 15 °C nicht langfristig unterschreiten. Bei Frost ist nur ein kurzer und kontrollierter Aufenthalt im Außengehege möglich.

14.14.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Klammeraffen leben in der Natur in großen Verbänden (Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppen) mit „*fission-and-fusion*“-Sozialgefüge. Dabei bilden die Weibchen die Kerngruppen, die Männchen stehen in loser Verbindung zu den Weibchen. Die Haltung von Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen ist möglich, ggf. auch die von Gruppen mit mehr Männchen und Weibchen. Klammeraffen können bei ausreichendem Platzangebot mit anderen Neuweltaffen vergesellschaftet werden (z. B. Krallenaffen, Kapuzineraffen).

Wollaffen ähneln in ihrem Sozialverhalten den Klammeraffen und können hinsichtlich der Gruppenstruktur wie diese gehalten werden. Bei Wollaffen ist zudem die Haltung von reinen Männchengruppen möglich. Sie können mit anderen Neuweltaffen vergesellschaftet werden.

Lebensraumbereicherung: Durch regelmäßig wechselnde Formen der Futterdarreichung, z. B. Futter in Taschen, Körben oder kleinen Käfigen anbieten.

14.14.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme an den EEPs für Klammeraffen und Wollaffen wird empfohlen.

14.14.5 Fütterung/Ernährung

Klammerschwanzaffen sind vorwiegend Fruchtefresser. Es ist ein vielseitiges Obst- und Gemüseangebot erforderlich, außerdem auch Blätter und als tierische Nahrung gekochte Eier und Insekten. Milchprodukte sind zu vermeiden.

14.14.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit Netz oder durch Eintreiben in eine am Schieber angesetzte Kiste. Bei männlichen Klammeraffen und Wollaffen kann eine medikamentöse Ruhigstellung nötig sein. Transport einzeln in Kisten.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.15 Makaken (*Macaca*)

Makaken sind eine Gattung der Familie Meerkatzenverwandten (Cercopithecidae) mit insgesamt 21 Gattungen und 132 Arten.

Die Gattung der Makaken besteht aus 22 Arten, die in 5 Artengruppen gegliedert sind, deren Angehörige untereinander näher verwandt sind als mit den anderen Makaken. In Zoos gehalten und im Folgenden behandelt werden: Bärenmakak (*Macaca arctoides*), Javaneraffe (*Macaca fascicularis*); Rhesusaffe (*Macaca mulatta*), Rotgesichtsmakak [syn.: Japan-Makak] (*Macaca fuscata*); Berberaffe (*Macaca sylvanus*); Südlicher Schweinsaffe (*Macaca nemestrina*), Bartaffe (*Macaca silenus*), Schwarzer Schopfmakak (*Macaca nigra*), Mohrenmakak (*Macaca maura*); Ceylon-Hutaffe (*Macaca sinica*), Indischer Hutaffe (*Macaca radiata*).

Die Makaken haben eine besonders große Verbreitung: Sie reicht von Ostasien bis Nordafrika und mit den Berberaffen sogar bis Europa. Wichtige Artunterschiede gibt es in Bezug auf die Sozialstruktur (Ausbildung der Dominanzordnung sowie das Geschlechterverhältnis Erwachsener), die für eine artgerechte Haltung unbedingt berücksichtigt werden müssen.

14.15.1 Gehegeanforderungen

Es müssen grundsätzlich Außengehege und – bis auf zwei Ausnahmen (s. u.) – auch Innengehege vorhanden sein. Die Gehege müssen über mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen miteinander in Verbindung stehen. Die Tiere müssen grundsätzlich jederzeit frei zwischen beiden Gehegen wechseln können.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 100 m³ bzw. 33 m² und 3 m Höhe für eine sozial intakte Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren. Für jedes weitere Tier 18 m³ bzw. 6 m² mehr.

Innengehege:

Tropische und subtropische Arten (z. B. Javaneraffen, Hutaffen, Bartaffen, Mohrenmakaken und Schopfmakaken) sind kälteempfindlich und können daher für die meiste Zeit des Jahres Außengehege nur beschränkt nutzen. Daher müssen die Innengehege die gleichen Maße wie die Außengehege aufweisen. Ein natürlicher Lichteinfall soll vorhanden sein.

Für weniger kälteempfindliche („kältetolerante“) Arten (z. B. Rhesusaffen, Schweinsaffen und Bärenmakaken) reicht ein Innengehege von 75 m³ bzw. 25 m² und 3 m Höhe für eine sozial intakte Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren. Für jedes weitere Tier 12 m³ bzw. 4 m² mehr.

Berberaffen und Rotgesichtsmakaken sind so kälteresistent, dass sie ganzjährig in Außengehegen gehalten werden können. Allerdings müssen ihnen dafür mindestens 2 Gehege mit den gleichen Mindestmaßen (s. o.) zur Verfügung stehen, zwischen denen die Tiere frei wechseln können. Die Gehege müssen im Sommer Schattenplätze und im Winter Sitzplätze bieten, auf denen sie Schutz vor Wind, Niederschlägen und Kälte finden können.

Gehegeeinrichtung

Alle Makaken sind mehr oder weniger baumbewohnend. Sie brauchen Bäume zum Klettern, Äsen und vor allem für ihre Schlafplätze. In den Gehegen sind ferner Sichtblenden, Nischen und andere Rückzugsmöglichkeiten erforderlich. Für heranwachsende Gruppenmitglieder werden Gehegebereiche benötigt, die für Spielverhalten genutzt werden können (z. B. bewegliche Strukturen wie Seile zum Schaukeln). Flache Badebecken („Planschbecken“) sind wichtige Einrichtungen u. a. für Javaner- und Berberaffen und Rotgesichtsmakaken.

Es müssen Ruheplätze vorhanden sein, die mehreren Tieren Platz zum gemeinsamen Ruhen und zur Fellpflege bieten und das Beobachten der Umgebung ermöglichen.

Gehegebegrenzung

Meerkatzenverwandte können gut klettern und springen. Daher sind die Gehege entsprechend zu sichern. Möglich sind allseits geschlossene Gehege mit Gitter, Glas- oder Steinwand. Bei nach oben offenen Gehegen kann durch einen Zaun mit unübersteigbarer Manschette und Elektrodrähten eine zusätzliche Sicherung geschaffen werden. Alternativ können glatte Wände oder bei Außengehegen Trockengräben genutzt werden, die ohne weitere Sicherung und je nach Art bis zu 3,5 m Höhe bzw. Tiefe aufweisen müssen. Um den Tieren einen Blick in die Umgebung zu ermöglichen, sollte aber möglichst auf Trockengräben verzichtet werden. Stattdessen können Wassergräben als Begrenzung dienen. Allerdings sind Makaken vielfach wenig wasserscheu. Daher müssen die Gräben ohne weitere Sicherung je nach Art eine Breite bis zu 4,5 m haben. Die Außenseite der Wasserfläche soll ca. 1,0 m tief sein und auf der Gehegeinnenseite muss eine flache Uferzone vorhanden sein. Zusätzlich soll, wenn der Wassergraben weniger als 4,5 m breit ist, die Außenseite von einer die Wasserfläche ca. 1,0 m überragenden, glatten Mauer oder einer anderen nicht erkletterbaren Struktur begrenzt sein.

14.15.2 Klimatische Bedingungen

Tropische und subtropische Arten müssen bei kühler bzw. frostiger Witterung Zugang zu Innengehegen mit mindestens 15 °C haben. Kältetolerante Arten können ganzjährig in Freigehegen gehalten werden, wenn leicht temperierte Innengehege (10 °C) wahlweise aufgesucht werden können. Nur zwei Arten (Berberaffen, Rotgesichtsmakaken) stellen keine besonderen klimatisch bedingten Anforderungen.

14.15.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Bei Makaken sind individuelle Konkurrenz und Gruppenaggression gegen einzelne Tiere oder andere Gruppen an der Tagesordnung und eine ständige Gefahr, der nur durch regelmäßiges Beobachten aller Sozialbeziehungen zu begegnen ist. Alle Makakenarten haben grundsätzlich ähnliche Sozialstrukturen: Ihre Matrilinearitäten bilden das Kernelement der Gruppen, wobei Töchter die Rangplätze unterhalb ihrer Mutter einnehmen. Bei den Männchen kommt es mindestens einmal im Leben (in der Regel mit Erreichen der Geschlechtsreife) zu einem Gruppenwechsel, was meist auch mit Ortswechsel verbunden ist. Die meisten tropischen Makaken (z. B. Bartaffen, Schweinsaffen) leben in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen. Bei Berberaffen, Rotgesichtsmakaken und Javaneraffen sind dagegen Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppen die Regel. Bei der Haltung lässt sich diese Gruppenform allerdings meist nur dann erfolgreich anwenden, wenn die Gruppen groß genug sind.

Lebensraumbereicherung: Die Tiere müssen in gut strukturierten Gehegen gehalten werden. Als Beschäftigungsmöglichkeiten sind Zweige, Stroh, Pappkartons, Holz-

stücke, bewegliche Strukturen wie Seile, Ketten und zusätzlich verstecktes Futter oder Streufutter (in Einstreu) sowie Beschäftigungsfutter (belaubte Äste) anzubieten. Zur Lebensraumbereicherung müssen außerdem Einrichtungen (z. B. Badebecken, Schaukeln) angeboten werden, die heranwachsende Gruppenmitglieder zum Spielverhalten anregen (z. B. zum Balgespiel), was meist auch die Älteren anregt.

14.15.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP für Bartaffen und Schopfmakaken sowie am ESB für Berberaffen wird empfohlen.

Bei Makaken sind die Weibchen das gruppen- bzw. ortstreu Geschlecht. Daher sollten nur halberwachsene Männchen (Alter 3 – 8 Jahre) zwischen Gruppen ausgetauscht werden.

Viele Arten, z. B. Berberaffen, Rotgesichtsmakaken, Hutaffen und Rhesusaffen haben eine Paarungszeit von ca. 3 Monaten, vor und während der die Konkurrenz unter Männchen erheblich stärker ist als zu anderen Zeiten. In dieser Zeit sind die Spannungen und das Verletzungsrisiko in der gesamten Gruppe besonders hoch.

Bei Anwendung empfängnisverhütender Methoden sollte auf die natürlichen Lebensbedingungen einer Art und etwaige Konsequenzen der Maßnahmen geachtet werden. Bei einigen Arten, z. B. Berberaffen, spielen Jungtiere und deren Betreuung eine wichtige Rolle für das Sozialleben in einer Gruppe. Fehlender Nachwuchs kann dadurch zu gruppeninternen Konflikten führen.

14.15.5 Fütterung/Ernährung

Ständiger Zugang zu Wasser (Selbsttränken) ist unabdingbar. Die Fütterung soll mindestens zweimal täglich erfolgen. Die Nahrung ist räumlich verteilt anzubieten und sollte möglichst nicht ohne eigenes Suchen erreichbar sein. Als Futter eignen sich vielseitige Gemüse- und Obstsorten, Blätter, Kräuter, Gräser und Getreide. Regelmäßig ist tierisches Eiweiß in Form von z. B. gekochten Eiern, Quark, Insekten, gekochtem Fleisch, Affen-Pellets zu geben.

14.15.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fangen mit dem Netz, in Zwangspassagen oder – besonders bei erwachsenen Männchen – nach medikamentöser Ruhigstellung. Die Transportkiste muss so bemessen sein, dass sie dem Tier Sitzen und Liegen ermöglicht. Der Transport erfolgt in der Regel einzeln, in Ausnahmefällen (Jungtiere, Mutter mit Kind) zu zweit.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Einige Makakenarten können Herpes-Träger sein (Zoonose).

Besonderheiten: –

14.16 Paviane (Papio), Backenfurchenpaviane (*Mandrillus*), Blutbrustpaviane (*Theropithecus*)

Paviane, Backenfurchenpaviane und Blutbrustpaviane sind Gattungen der Familie Meerkatzenverwandten (Cercopithecidae) mit insgesamt 21 Gattungen und 132 Arten. In Deutschland werden folgende Arten gehalten: Paviane mit 3 Arten: Anubispavian (*Papio anubis*), Mantelpavian (*Papio hamadryas*), Sphinxpavian [syn.: Guineapavian] (*Papio papio*); Backenfurchenpaviane mit 2 Arten: Mandrill (*Mandrillus sphinx*) und Drill (*Mandrillus leucophaeus*); Blutbrustpaviane mit 1 Art: Dschelada (*Theropithecus gelada*).

Paviane besiedeln verschiedenste subtropische Gebiete. Sogar in extrem ariden Landschaften Afrikas und Arabiens kommen sie vor. Sie sind sehr anpassungsfähig. Die Männchen der Backenfurchenpaviane haben eine sehr auffällige Gesichtszeichnung. Es handelt sich um vorwiegend bodenbewohnende Primaten, deren Verbreitungsgebiet in Westafrika liegt. Dscheladas sind sehr robuste und – wegen ihrer Brustfärbung – körperlich höchst eindrucksvolle Primaten, die die Hochebenen Äthiopiens besiedeln.

14.16.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein. Die Tiere sollen jederzeit frei zwischen beiden Gehegen wechseln können. Die Gehege müssen über mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen miteinander in Verbindung stehen. Bei Mantel-, Backenfurchen- und Blutbrustpavianen sind bei der Haltung mehrerer Gruppen die Mindestflächenmaße je Gruppe zu erfüllen, nach Möglichkeit soll jede Gruppe ein eigenes Innengehege haben.

Raumbedarf:

Außengehege: Mindestens 120 m³ bzw. 40 m² und 3 m Höhe für eine sozial intakte Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren; bei Pavianen für jedes weitere Tier 9 m³ bzw. 3 m², bei Backenfurchen- und Blutbrustpavianen 12 m³ bzw. 4 m² mehr.

Innengehege: Mindestens 100 m³ bzw. 40 m² und 2,5 m Höhe für eine sozial intakte Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren; bei Pavianen für jedes weitere Tier 7,5 m³ bzw. 3 m², bei Backenfurchen- und Blutbrustpavianen 10 m³ bzw. 4 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Paviane, Backenfurchenpaviane und Blutbrustpaviane sind vorwiegend bodenbewohnend, brauchen jedoch Strukturen zum Besteigen wie z. B. Felsen, Klettergelegenheiten, erhöhte Sitzflächen, Plattformen. In Innengehegen ist der Boden mit Einstreu (Heu, Stroh) zu versehen, in Außengehegen kann der Boden auch aus gewachsenem Boden oder Sand bestehen. Ruheplätze sollen mehreren Individuen Platz zum gemeinsamen Ruhen und zur Fellpflege bieten und einen Übersichtsblick ins Gelände eröffnen. Die Gehege müssen mit nicht einsehbaren Rückzugsarealen wie Nischen oder Sichtblenden (Sichtschutz vor Artgenossen oder Besuchern) versehen sein.

Gehegebegrenzung

Bei nach oben offenen Gehegen Zaun mit unübersteigbarer Manschette und Elektrodrähten als zusätzliche Sicherung. Elektrodrahtabspernung ist bei sehr großflächigen Gehegen möglich. Alternativ glatte Wände oder bei Außengehegen Trockengräben von 3,5 m Höhe bzw. Tiefe oder Wassergräben von ca. 4 m Breite mit flacher Uferzone auf der Gehegeinnenseite.

14.16.2 Klimatische Bedingungen

Paviane und Dscheladas sind robust und können ganzjährig in Außengehegen gehalten werden, wenn jederzeit temperierte Innengehege (mindestens 10 °C, Dscheladas 5 °C) aufgesucht werden können. Backenfurchenpaviane sind an tropische Klimate angepasst. Die Temperatur soll in den Innengehegen nicht längere Zeit unter 16 °C sinken. Um die Raumnutzung zu verbessern sollen die Außengehege mindestens partiell beheizt werden.

14.16.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Bei Pavianen sind individuelle Konkurrenz und Gruppenaggression gegen einzelne Tiere oder andere Gruppen an der Tagesordnung und eine ständige Gefahr, der nur durch regelmäßiges Beobachten aller Sozialbeziehungen zu begegnen ist. Die Haltung von Junggesellengruppen ist bedingt möglich.

Anubispaviane leben in stabilen Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppen, in denen verwandte Weibchen den Kern bilden. Guinea- und Mantelpaviane leben dagegen in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen, die sich unter bestimmten Bedingungen (z. B. bei Gefahr) zu größeren Gruppen („geschachtelte Gesellschaften“) zusammenschließen können. Die Weibchen in solchen Gruppen sind meist nicht verwandt.

Bei Backenfurchen- und Blutbrustpavianen ist die Haltung in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen erforderlich. Heranwachsende Männchen müssen rechtzeitig aus der Gruppe entfernt werden.

Lebensraumbereicherung: Beschäftigungsmöglichkeiten bei Pavianen sind in erster Linie durch unterschiedliche Darreichungsformen von Futter gegeben. Hierzu kann Streufutter (z. B. Getreidekörner) auf dem Boden verteilt werden. Das Futter kann auch zu unterschiedlichen Zeiten über Futterautomaten gegeben werden. Die Formen der Beschäftigung mit Futter sollen regelmäßig gewechselt werden. Außerdem können geruchliche Reize angeboten werden.

Bei Backenfurchen- und Blutbrustpavianen ist die Beschäftigung über eine ganztägige Gras- und Heufütterung bzw. der Möglichkeit des Grasens mit zusätzlicher Anreicherung über Streufutter (Getreide) ausreichend.

14.16.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP für Backenfurchen – und Blutbrustpaviane wird empfohlen.

Bei Anubispavianen, Mandrill, Drill und Dscheladas sind die Weibchen im natürlichen Verbreitungsgebiet gruppen- bzw. ortstreu, während die Männchen mit Erreichen der Geschlechtsreife die Gruppe bzw. das Revier wechseln. Daher sollten nur halberwachsene Männchen zwischen Gruppen ausgetauscht werden. Bei Mantelpavianen können hingegen einzelne Weibchen zwischen Gruppen ausgetauscht werden.

Da Paviane eine hohe Reproduktionsrate haben, ist eine Geburtenkontrolle und Populationsplanung notwendig. Die Jungtiere nehmen im sozialen Zusammenleben einen sehr wichtigen Platz ein, dieses ist bei der Planung zu berücksichtigen.

14.16.5 Fütterung/Ernährung

Ständiger Zugang zu Wasser (Selbsttränken) ist unabdingbar. Die Fütterung muss räumlich verteilt und mindestens zweimal täglich erfolgen. Flexible Fütterungszeiten sind empfehlenswert. Als Futter ist ein vielseitiges Gemüseangebot, in geringerem Maße auch Obst, Getreide, und fakultativ tierisches Eiweiß zu geben. Alle Paviane fressen zudem Samen, Rhizome, Knollen und Wurzeln. Eine faserreiche Ernährung ist besonders bei den nichttropischen Arten wichtig.

Bei Backenfurchen- und Blutbrustpavianen ganztägige Fütterung mit Gras und Heu, im Winter auch Heupellets. Mandrill und Drill sollen zusätzlich mindestes zweimal täglich eine vielseitige Gemüsenahrung und begrenzt Obst und Affen-Pellets angeboten werden. Gelegentlich kann tierisches Eiweiß wie Ei und Quark gegeben werden. Dscheladas sind Nahrungsspezialisten. In begrenztem Umfang können Körner und Affen-Pellets gegeben werden. Insgesamt darf das Futter nicht zu gehaltvoll sein

14.16.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fangen mit dem Netz (halbwüchsige Tiere und auch erwachsene Weibchen) in Zwangspassagen oder – besonders bei erwachsenen Männchen – nach medikamentöser Ruhigstellung. Die Transportkiste muss so bemessen sein, dass sie dem Tier Sitzen und Liegen ermöglicht. Der Transport erfolgt in der Regel einzeln, in Ausnahmefällen (Jungtiere, Mutter mit Kind) zu zweit. Für erwachsene Männchen sind sehr stabile Transportbehälter („Raubtierkiste“) erforderlich.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.17 Mangaben (*Cercocebus* und *Lophocebus*)

Mangaben sind 2 Gattungen der Familie Meerkatzenverwandten (Cercopithecidae) mit insgesamt 21 Gattungen und 132 Arten und teilen sich auf in die Drillmangaben (*Cercocebus*) mit 6 Arten und die Schwarzmangaben (*Lophocebus*) mit 4 Arten. Behandelt werden hier die Rotscheitelmangabe (*Cercocebus torquatus*), Mohrenmangabe (*Cercocebus atys*), Goldbauchmangabe (*Cercocebus chrysogaster*) und Schopfmangabe (*Lophocebus aterrimus*).

Mangaben sind sehr soziale Primaten, die in großen Gruppen die Wald- und Buschgebiete Zentralafrikas besiedeln.

14.17.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die durch mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen verbunden sind. Die Tiere müssen grundsätzlich die Möglichkeit haben frei, zwischen den Gehegen zu wechseln.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 100 m³ bzw. 33 m² und 3 m Höhe je sozial intakter Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 12 m³ bzw. 4 m² mehr.

Innengehege: Mindestens 100 m³ bzw. 33 m² und 3 m Höhe je sozial intakter Gruppe von für bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 9 m³ bzw. 3 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Schwarzmangaben sind vorwiegend baumlebend, Drillmangaben jedoch teilweise bodenlebend. Alle Mangaben brauchen Klettergelegenheiten (z. B. Stangen und Stämme), Sichtblenden, Nischen und andere Rückzugsmöglichkeiten. Für heranwachsende Gruppenmitglieder werden ferner Gehegebereiche benötigt, die für Spielver-

halten genutzt werden können (z. B. bewegliche Strukturen wie Seile zum Schaukeln). Der Boden im Außengehege sollte aus gewachsenem Boden oder Sand bestehen.

Gehegebegrenzung

Meerkatzenverwandte können gut klettern und springen. Daher sind die Gehege entsprechend zu sichern. Möglich sind allseits geschlossene Gehege mit Gitter, Glas- oder Steinwand. Bei nach oben offenen Gehegen kann durch einen Zaun mit unübersteigbarer Manschette und Elektrodrähten eine zusätzliche Sicherung geschaffen werden. Alternativ können glatte Wände oder bei Außengehegen Trockengräben genutzt werden, die ohne weitere Sicherung und je nach Art bis zu 3,5 m Höhe bzw. Tiefe aufweisen müssen. Um den Tieren einen Blick in die Umgebung zu ermöglichen, sollte aber möglichst auf Trockengräben verzichtet werden. Stattdessen können Wassergräben als Begrenzung dienen. Diese müssen ohne weitere Sicherung je nach Art eine Breite bis zu 4,5 m haben. Die Außenseite der Wasserfläche sollte ca. 1,0 m tief sein und auf der Gehegeinnenseite muss eine flache Uferzone vorhanden sein. Bei Mangaben sollte die Außenseite zusätzlich von einer die Wasserfläche ca. 1,0 m überragenden, glatten Mauer oder einer anderen nicht besteigbaren Struktur begrenzt sein. Eine Inselhaltung bei Mangaben ist möglich.

14.17.2 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur darf im Innengehege 15 °C nur kurzfristig unterschreiten. Bei Frost ist nur ein kurzfristiger und kontrollierter Aufenthalt im Außengehege möglich.

14.17.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Bei Mangaben sind individuelle Konkurrenz und Gruppenaggression gegen einzelne Tiere oder andere Gruppen an der Tagesordnung und eine ständige Gefahr, der nur durch regelmäßiges Beobachten aller Sozialbeziehungen zu begegnen ist.

Das Sozialgefüge von Mangaben ist artspezifisch unterschiedlich. Große Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppen sind möglich. Diese sind in der Regel aber nicht stabil („*fission-and-fusion*“-Gruppen). Die Haltung erfolgt paarweise oder in Familien- oder Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen bzw. angepasst an das „*fission-and-fusion*“-System. Bei Rotscheitelmangaben, bei denen erwachsene Männchen untereinander vergleichsweise tolerant sind, kann versucht werden, auch mehrere Männchen im gleichen Gehege zu halten. Dabei ist wichtig, dass die Gruppe groß ist (möglichst mehr als 10 Tiere umfasst) und die Männchen in der Minderzahl bleiben. Bei allen Arten ist die Haltung von reinen Junggesellengruppen möglich.

Lebensraumbereicherung: Durch das Angebot von Laubzweigen, Maisstrünken etc. als „Spielfutter“ sowie Spiel- und Beschäftigungsmöglichkeiten mit Materialien zur Manipulation (Pappkartons, Holzstücke) sowie bewegliche Strukturen wie Seile, Ketten etc. Einzelne Gehegebereiche sollen so ausgestattet sein, dass sie vor allem heranwachsende Gruppenmitglieder zu sozialem Spielverhalten anregen (z. B. zum Balgespiel). Das Spielen der Jungen stimuliert oft auch die Älteren.

14.17.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP für Schopfmangaben und ESB für Schopf-, Rotscheitel- und Goldbauchmangaben wird empfohlen.

14.17.5 Fütterung/Ernährung

Die Fütterung erfolgt mindestens zweimal täglich mit vielseitiger Gemüse- und Obstnahrung, auch Kräutern, Blättern, Getreide sowie tierischem Eiweiß in Form von gekochten Eiern, Quark, Insekten und gekochtem Fleisch.

14.17.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Aufgrund der Sprungkraft und der oft vorhandenen Aggressivität Fang am besten in Zwangspassagen oder – besonders bei erwachsenen Männchen – nach medikamentöser Ruhigstellung. Fang mit dem Netz nur in Ausnahmefällen. Die Transportkiste muss so bemessen sein, dass sie dem Tier Sitzen und Liegen ermöglicht. Transport in der Regel einzeln, in Ausnahmefällen (Jungtiere, Mutter mit Kind) zu zweit.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Bissverletzungen sind aufgrund der instabilen Sozialgefüge häufig.

Besonderheiten: –

14.18 Meerkatzen (*Allenopithecus*, *Chlorocebus*, *Cercopithecus*, *Miopithecus*, *Erythrocebus*)

Meerkatzen gliedern sich in 5 Gattungen mit 35 Arten und gehören zur Familie Meerkatzenverwandten (Cercopithecidae) mit insgesamt 21 Gattungen und 132 Arten.

Sumpfmeerkatzen (*Allenopithecus*) mit 1 Art, Sumpfmeerkatze (*Allenopithecus nigroviridis*)

Grüne Meerkatzen (*Chlorocebus*) mit 6 Arten, in deutschen Zoos: Graugrüne Meerkatze (*Chlorocebus aethiops*), Lalandesmeerkatze (*Chlorocebus pygerythrus*), Gelbgrüne Meerkatze (*Chlorocebus sabaeus*), Tantalusmeerkatze (*Chlorocebus tantalus*);

Buntmeerkatzen (*Cercopithecus*) mit 25 Arten, in deutschen Zoos: Vollbartmeerkatze (*Cercopithecus lhoesti*), Weißkehlmeerkatze (*Cercopithecus albogularis*), Große Weißnasenmeerkatze (*Cercopithecus nictitans*), Dianameerkatze (*Cercopithecus diana*), Rolloway-Meerkatze (*Cercopithecus roloway*), Brazzameerkatze (*Cercopithecus neglectus*), Monameerkatze (*Cercopithecus mona*), Blaumaulmeerkatze (*Cercopithecus cephus*), Rotschwanz-Weißnasenmeerkatze (*Cercopithecus ascanius*), Kleine Weißnasenmeerkatze (*Cercopithecus petaurista*), Eulenkopfmeerkatze (*Cercopithecus hamlyni*);

Zwergmeerkatzen (*Miopithecus*) mit 2 Arten, in deutschen Zoos: Nördliche Zwergmeerkatze (*Miopithecus ogouensis*);

Husarenaffen (*Erythrocebus*) mit 1 Art, Husarenaffe (*Erythrocebus patas*).

Die Arten besiedeln unterschiedliche Wald- und Buschregionen Afrikas und sind gute Springer.

14.18.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die über mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen in Verbindung stehen. Die Tiere müssen jederzeit frei zwischen beiden Gehegen wechseln können.

Raumbedarf

Außengehege

Meerkatzen außer Husarenaffen und Zwergmeerkatzen: Mindestens 100 m³ bzw. 33 m² und 3 m Höhe je sozial intakter Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 9 m³ bzw. 3 m² mehr.

Husarenaffen: Mindestens 120 m³ bzw. 40 m² und 3 m Höhe je sozial intakter Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 9 m³ bzw. 3 m² mehr.

Zwergmeerkatzen: Mindestens 40 m³ bzw. 15 m² bei einer Mindesthöhe von 2,5 m; für jedes weitere Tier 5 m³ bzw. 2 m² mehr.

Innengehege

Meerkatzen außer Husarenaffen: Wie Außengehege.

Husarenaffen: Mindestens 75 m³ bzw. 30 m² und 2,5 m Höhe je sozial intakter Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 7,5 m³ bzw. 3 m² mehr

Gehegeeinrichtung

Klettergelegenheiten (z. B. Stangen und Stämme), Sichtblenden, Nischen und andere Rückzugsmöglichkeiten sowie erhöhte Sitz- und Ausguckplätze müssen zahlreich vorhanden sein. Einzelne Ruheplätze müssen so groß sein, dass sie von den Tieren zur sozialen Fellpflege („grooming“) genutzt werden können. Im Außengehege sollte auch Naturboden (wie gewachsen) oder Sand vorhanden sein. Für Husarenaffen sind größere Laufflächen wichtig.

Gehegebegrenzung

Meerkatzenverwandte können gut klettern und springen. Daher sind die Gehege entsprechend zu sichern. Möglich sind allseits geschlossene Gehege mit Gitter, Glas- oder Steinwand. Bei nach oben offenen Gehegen kann durch einen Zaun mit unübersteigbarer Manschette und Elektrodrähten eine zusätzliche Sicherung geschaffen werden. Alternativ können glatte Wände oder bei Außengehegen Trockenrampen genutzt werden, die ohne weitere Sicherung und je nach Art bis zu 3,5 m Höhe bzw. Tiefe aufweisen müssen. Um den Tieren einen Blick in die Umgebung zu ermöglichen, sollte aber möglichst auf Trockenrampen verzichtet werden. Stattdessen können Wassergräben als Begrenzung dienen. Diese müssen ohne weitere Sicherung je nach Art eine Breite von bis zu 4,5 m haben. Die Außenseite der Wasserfläche sollte ca. 1,0 m tief sein und auf der Gehegeinnenseite muss eine flache Uferzone vorhanden sein.

14.18.2 Klimatische Bedingungen

Temperatur darf im Innengehege 15 °C nicht langfristig unterschreiten. Bei Frost ist nur ein kurzfristiger und kontrollierter Außenaufenthalt möglich. Grüne Meerkatzen und bergwald-bewohnende Formen sind etwas robuster.

14.18.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Das Sozialgefüge von Meerkatzen ist artspezifisch unterschiedlich, oft nicht stabil („*fission-and-fusion*“-Gruppen). Die Haltung ist paarweise oder in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen durchzuführen. Besonderheiten gelten für Brazza-Meerkatzen und Eulenkopf-Meerkatzen, sie bevorzugen eine versteckte Lebensweise in Monogamie oder sehr kleinen Gruppen (1 Männchen mit höchstens 2 – 3 Weibchen). Zwergmeerkatzen leben in größeren gemischten Gruppen mit mehr als einem erwachsenen Männchen. Haltung von reinen Junggesellengruppen ist möglich. Die Vergesellschaftung mit anderen Arten (Gorillas, Mangabys) wurde mit gutem Erfolg erprobt.

Lebensraumbereicherung: Bewegliche Strukturen wie Seile und Ketten, ein wechselndes Angebot von Beschäftigungsmaterialien wie Äste, Laub, Pappkartons, Holzstücke, Stroh. Zusätzlich kann Streufutter verwendet werden.

14.18.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP für Diana-Meerkatze, Roloway-Meerkatze und Eulenkopfmeerkatze sowie am ESB für Sumpfmeerkatze und Brazza-Meerkatze wird empfohlen.

Bei Meerkatzen sind die Weibchen im natürlichen Verbreitungsgebiet ortstreu und die Männchen wechseln mit Erreichen der Geschlechtsreife das Revier. Daher sollten nur halberwachsene Männchen zwischen Gruppen ausgetauscht werden.

14.18.5 Fütterung/Ernährung

Mindestens zweimal täglich zu unregelmäßigen Fütterungszeiten und an mehreren Gehegestellen eine vielseitige Obst- und Gemüseernährung sowie Getreide und ausreichend tierisches Eiweiß in Form von Insekten, gekochten Eiern, Quark, gekochtem Fleisch, etc. anbieten.

14.18.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fangen mit dem Netz (halbwüchsige Tiere und auch erwachsene Weibchen) in Zwangspassagen oder – besonders bei erwachsenen Männchen – nach medikamentöser Ruhigstellung. Die Transportkiste muss so bemessen sein, dass sie dem Tier Sitzen und Liegen ermöglicht. Der Transport erfolgt in der Regel einzeln, in Ausnahmefällen (Jungtiere, Mutter mit Kind) zu zweit.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Husarenaffen haben frostempfindliche Schwänze.

Besonderheiten: Werden bei guter Pflege sehr zahm. Oft können ihnen Futter/Medikamente stressfrei aus der Hand der Pfleger verabreicht werden. Sie reagieren sehr gut auf akustische Trainingsignale (Klickertraining).

14.19 Languren (*Semnopithecus*, *Trachypithecus*, *Presbytis*), Stumpfnasen (*Rhinopithecus*, *Simias*, *Pygathrix*, *Nasalis*) und Stummelaffen (*Procolobus*, *Ptilocolobus*, *Colobus*)

Die Languren mit 35 Arten, die Stumpfnasen mit 9 Arten und die Stummelaffen mit 15 Arten sind Gattungen der Familie Meerkatzenverwandten (Cercopithecidae) mit insgesamt 21 Gattungen und 132 Arten und werden in der Unterfamilie Schlankaffen (Colobinae) zusammengefasst.

Die Angaben in diesem Kapitel beziehen sich auf folgende Arten:

Hulman (*Semnopithecus entellus*), Nilgirilangur (*Trachypithecus johnii*), Schwarzer Haubenlangur (*Trachypithecus auratus*), Brillenlangur, (*Trachypithecus obscures*), Tonkinlangur (*Trachypithecus francoisi*); Rotschenkel-Kleideraffe (*Pygathrix nemaeus*), Goldstumpfnase (*Rhinopithecus roxellana*), Schwarze Stumpfnase (*Rhinopithecus bieti*); Guereza (*Colobus guereza*), Angola-Stummelaffe (*Colobus angolensis*), Weißbartstummelaffe (*Colobus polykomus*).

Languren und Stumpfnasen leben in größeren Gruppen in den Wäldern verschiedener Länder Ostasiens. Stummelaffen leben in Afrika in Wäldern südlich der Sahara. Der Hanuman-Langur spielt eine wichtige Rolle in der indischen Mythologie.

14.19.1 Gehegeanforderungen

Es müssen Außen- und Innengehege vorhanden sein, die durch mindestens 2 räumlich voneinander getrennte Türen verbunden sind. Die Tiere müssen frei zwischen den Gehegen wechseln können.

Raumbedarf

Außengehege: mindestens 140 m³ bzw. 40 m² und 3,5 m Höhe je sozial intakter Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 7 m³ bzw. 2 m² mehr.

Innengehege: mindestens 105 m³ bzw. 30 m² und 3,5 m Höhe je sozial intakter Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 7 m³ bzw. 2 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Klettergelegenheiten (Stangen und Stämme), Sichtblenden, Nischen und andere Rückzugsmöglichkeiten sowie erhöhte Sitz- und Ausguckplätze müssen zahlreich vorhanden sein. Einzelne Ruheplätze müssen so groß sein, dass sie von den Tieren zur sozialen Fellpflege („grooming“) genutzt werden können. Im Außengehege sollte auch Naturboden (wie gewachsen) oder Sand vorhanden sein. Für Hulmans sind größere Laufflächen wichtig.

Gehegebegrenzung

Meerkatzenverwandte können gut klettern und springen. Daher sind die Gehege entsprechend zu sichern. Möglich sind allseits geschlossene Gehege mit Gitter, Glas- oder Steinwand. Bei nach oben offenen Gehegen kann dieses durch einen Zaun mit unübersteigbarer Manschette und Elektrodrähten als zusätzliche Sicherung geschehen. Alternativ können glatte Wände oder bei Außengehegen Trockengräben genutzt werden, die ohne weitere Sicherung und je nach Art bis zu 3,5 m Höhe bzw. Tiefe aufweisen müssen. Um den Tieren einen Blick in die Umgebung zu ermöglichen, sollte

aber möglichst auf Trockengräben verzichtet werden. Stattdessen können Wassergräben als Begrenzung dienen. Diese müssen ohne weitere Sicherung, je nach Art, eine Breite von bis zu 4,5 m haben. Die Außenseite der Wasserfläche sollte ca. 1,0 m tief sein und auf der Gehegeinnenseite muss eine flache Uferzone vorhanden sein.

14.19.2 Klimatische Bedingungen

Languren benötigen in den Innengehegen Temperaturen von mindestens 18 °C, Stummelaffen mindestens 20 °C. Bergwaldbewohnende Formen sind kältetoleranter, für diese sind 12 – 14 °C ausreichend. Der Aufenthalt im Außengehege ist bei Frost nur kurzfristig möglich. Stumpfnasaffen (*Rhinopithecus*) leben natürlicherweise in kalten Habitaten (durchschnittliche Jahrestemperatur: 1 – 13 °C). Sie sind daher relativ kältetolerant und nutzen die Außengehege auch im Winter. Kleideraffen sind hingegen für längere Außenhaltung nicht geeignet. Sie reagieren empfindlich auf Kälte und gewöhnen sich nicht an niedrige Temperaturen. Die Temperaturen im Innengehege müssen 23 – 25 °C bei einer Luftfeuchtigkeit von mindestens 70 % betragen. Die Außengehege müssen Schutz vor Sonne und Regen bieten.

14.19.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Gruppen verwandter Weibchen werden für begrenzte Zeit (ca. 4 Jahre) von einem Männchen betreut. Daher erfolgt die Haltung paarweise oder vorzugsweise in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen. Die Haltung reiner Junggesellengruppen ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Versteckte Nahrungsquellen (Futter in Kartons, gelöchernten Röhren, Tüten u. ä.) anbieten, um die Tiere zur Futtersuche anzuregen. Zusätzlich kann Streufutter verwendet werden. Des Weiteren dienen bewegliche Strukturen wie Seile und Ketten sowie ein wechselndes Angebot von Beschäftigungsmaterialien wie Äste, Laub, Pappkartons, Holzstücke, Stroh zur Lebensraumbereicherung.

14.19.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am ESB für Haubenlanguren, Hulman und Guerezas sowie am EEP für Rotschenkel-Kleideraffen und Weißbart-Stummelaffen wird empfohlen.

Bei Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen ist das Männchen alle 4 bis 5 Jahre auszuwechseln, um Inzucht zu vermeiden.

14.19.5 Fütterung/Ernährung

Languren und Stumpfnasen sind spezialisierte Blattfresser. Blätter müssen in der entsprechenden Saison frisch, im Winter aus eingefrorenen oder getrockneten Einlage-

rungen gefüttert werden. Zusätzlich sind auch Pellets für blätterfressende Affen möglich. Eine teilweise Umstellung auf Gemüse und kleine Mengen Obst ist möglich, bedarf aber der ständigen Kontrolle. Mindestens drei tägliche Mahlzeiten in großen Abständen anbieten, da faserreiche Nahrung lange im Gärnagen verarbeitet wird.

14.19.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fangen mit dem Netz (halbwüchsige Tiere und auch erwachsene Weibchen) in Zwangspassagen oder – besonders bei erwachsenen Männchen – nach medikamentöser Ruhigstellung. Die Transportkiste muss so bemessen sein, dass sie dem Tier Sitzen und Liegen ermöglicht. Der Transport erfolgt in der Regel einzeln, in Ausnahmefällen (Jungtiere, Mutter mit Kind) zu zweit.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.20 Gibbons (Hylobatidae)

Gibbons sind eine Familie mit 4 Gattungen und 14 Arten. Alle Gattungen unterscheiden sich voneinander hinsichtlich der Anzahl der Chromosomen.

Echte Gibbons (*Hylobates*) 7 Arten, davon in deutschen Zoos: Weißhandgibbon (*Hylobates lar*), Schwarzhandgibbon (*Hylobates agilis*), Grauer Gibbon (*Hylobates muelleri*), Silbergibbon (*Hylobates moloch*), Kappengibbon (*Hylobates pileatus*); Schopfgibbons (*Nomascus*) 5 Arten, davon in deutschen Zoos: Gelbwangen-Schopfgibbon (*Nomascus gabriellae*), Nördlicher Weißwangen-Schopfgibbon (*Nomascus leucogenys*); Siamangs (*Symphalangus*) mit 1 Art, Siamang (*Symphalangus syndactylus*). Hulocks (*Bunopithecus*) mit 1 Art werden nicht gehalten.

Gibbons leben als Schwinghänger in Wäldern Ostasiens und bilden Kleinfamilien mit starker Territorialität.

14.20.1 Gehegeanforderungen

Außen- und Innengehege sind notwendig. Bei Haltung mehrerer Paare ist jedem Paar ein eigenes Gehege zur Verfügung zu stellen.

Raumbedarf

Die Gesamtfläche für eine Familie muss mindestens 100 m² betragen.

Außengehege: Mindestens 200 m³ bzw. 50 m² und 4 m Höhe für eine Familie. Dabei muss das Gehege eine Länge von mindestens 9 m aufweisen.

Innengehege: Mindestens 105 m³ bzw. 30 m² und 3,5 m Höhe für eine Familie. Das Gehege sollte länger als breit sein.

Gehegeeinrichtung

Alle Gehege müssen mit Baumstrukturen oder fest gespannten Seilen ausgestattet sein, die ein Schwinghangeln erlauben. Es ist eine große Plattform für die gesamte Gruppe in einer Höhe von mindestens 2,5 m anzubringen. Zusätzlich sind Schlaf- und Sitzgelegenheiten von 1 m² Fläche in verschiedenen Höhen ab 2 m vorzuhalten.

Gehegebegrenzung

Möglich sind allseits geschlossene Gehege mit Gitter, Glas- oder Steinwand. Bei nach oben offenen Gehegen kann dieses durch einen Zaun mit unübersteigbarer Manschette und Elektrodrähten als zusätzliche Sicherung geschehen. Eine Haltung auf Inseln ist gut möglich. Dabei sind Sprung- und Schwingvermögen der Tiere zu beachten. Wassergräben müssen 4,5 – 5 m breit sein. Auf der Gehegeinnenseite muss eine flache Uferzone vorhanden sein.

14.20.2 Klimatische Bedingungen

Für Siamangs sind in den Innengehegen mindestens 18 °C, bei allen übrigen Arten mindestens 15 °C vorzuhalten. Bei freiem Zugang zu den Außengehegen sollten dort beheizbare Sitzgelegenheiten angeboten werden.

14.20.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt paarweise und mit Jungtieren, die noch nicht geschlechtsreif sind. Eine Vergesellschaftung mit Orang-Utans ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Täglich wechselnde Formen der Futterdarreichung, z. B. Futterstücke in verschiedenen Baumhöhen, Bälle oder andere Objekte mit Futter gefüllt u. ä. Als Beschäftigungsmaterial können Hängematten, Jutesäcke, Lianen, Seile, Reifen, Taue und Schaukeln dienen. Seile sollen verschiedene Durchmesser und Oberflächen haben.

14.20.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP für Schwarzhandgibbon, Silbergibbon, Kappengibbon, Gelbwangen-Schopfgibbon, Nördlicher Weißwangen-Schopfgibbon und am ESB für Weißhandgibbon und Siamang wird empfohlen.

Mit Einsetzen der Geschlechtsreife müssen Jungtiere von ihren Eltern getrennt werden. Im Zoo wird Geschlechtsreife meist früher erreicht als im Freiland. Dort liegt sie für Gibbons bei 4 – 5 Jahren und für Siamangs bei 6 – 7 Jahren.

14.20.5 Fütterung/Ernährung

Mindestens dreimal täglich ist ein vielseitiges Obst- und Gemüseangebot bereitzustellen sowie Blätter und ausreichend tierisches Eiweiß. Frisches Wasser muss ständig angeboten werden.

14.20.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Zum Fang sind die Tiere durch Medikamente ruhigzustellen. Nur bei entsprechend günstigen räumlichen Verhältnissen ist auch der Fang mit dem Kescher möglich. Die Transportkiste muss so bemessen sein, dass sie dem Affen Sitzen und Liegen ermöglicht. Der Transport muss in der Regel einzeln, bei Mutter mit Kind gemeinsam erfolgen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.21 Orang-Utans (*Pongo*)

2 Arten: Borneo Orang-Utan (*Pongo pygmaeus*), Sumatra Orang-Utan (*Pongo abelii*). Orang-Utans gehören zur Familie der Menschenaffen (Hominidae), die 3 Gattungen und 6 Arten umfasst. Im Freiland leben Orang-Utans aufgrund der Nahrungssituation meist einzeln in einem Streifgebiet, das sich mit den Streifgebieten anderer Orang-Utans überlappt. Die Männchen machen durch ihre Lautäußerungen, die über mehrere Kilometer zu hören sind, auf sich aufmerksam, so dass sie von paarungsreifen Weibchen aufgesucht werden können. Orang-Utans sind Baumbewohner.

14.21.1 Gehegeanforderungen

Es müssen mindestens zwei Innengehege und ein Außengehege zur Verfügung stehen, die miteinander so verbunden sind, dass ein Rundlauf möglich ist. Die Gehege sind so zu gestalten, dass sie einen von den Tieren selbst gewählten Wechsel zwischen Alleinsein und (seltenem, aber wichtigem) Geselligsein ermöglichen. Da Orang-Utans eher Einzelgänger sind, ist der soziale Umgang der Tiere besonders zu beobachten, um bei Auseinandersetzungen die Tiere zügig trennen und zeitweise getrennt halten zu können.

Raumbedarf

Zwischen Innen- und Außengehegen sind Absperrboxen erforderlich, die als Schlaf-, Rückzugs- und Abtrennungsräume zur Verfügung stehen sollen. Diese können, sofern sie uneingeschränkt durch die Tiere mitgenutzt werden können, auf die Mindestmaße des Innengeheges angerechnet werden.

Außengehege: Mindestens 720 m³ bzw. 120 m² für bis zu 4 erwachsene Tiere, die sozial gut miteinander auskommen; für jedes weitere Tier 150 m³ bzw. 25 m² mehr. Das Gehege soll überwiegend eine Höhe von mindestens 6 m aufweisen.

Innengehege: Mindestens 960 m³ bzw. 160 m² für bis zu 4 erwachsene Tiere, die sozial gut miteinander auskommen; für jedes weitere Tier 150 m³ bzw. 25 m² mehr. Das Gehege soll überwiegend eine Höhe von mindestens 6 m aufweisen.

Gehegeeinrichtung

Orang-Utans leben in den Bäumen tropischer Regenwälder und benötigen daher Gehege, die vielfältig strukturiert sind mit Kletterstrukturen, Schwingvorrichtungen und Sitzgelegenheiten in verschiedenen Höhen, so dass der zur Verfügung stehende Raum voll genutzt werden kann. Jedem Orang-Utan muss ein hochgelegener Ruhe- und Aussichtsplatz zur Verfügung stehen. Im Außengehege sind wind-, regen- und sonnengeschützte sowie beheizbare Sitzplätze anzubieten. Ferner sind mehrere Sichtblenden und Rückzugs- und Ausweichmöglichkeiten erforderlich.

Gehegebegrenzung

Die Gehege können rundum geschlossenen sein oder auch nach oben offen, sofern die Seitenbegrenzung so gestaltet wird, dass sie von den Tieren nicht überwunden werden kann. Als Gehegebegrenzung sind Gitter oder Stahlnetze geeignet, zur Seitenbegrenzung auch Wände aus Glas oder anderen massiven Materialien sowie Trocken- und Wassergräben, wenn die Gräben gegen Absturz bzw. Ertrinken gesichert sind.

14.21.2 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur im Innengehege darf 16 °C nicht für längere Zeit unterschreiten. Außentemperaturen bis 0 °C werden vertragen, wenn freier Zugang zum Innengehege besteht und das Außengehege über wind- und regengeschützte Bereiche verfügt.

14.21.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Erwachsene Orang-Utans sind im Freiland zwar Einzelgänger, können bei dem in menschlicher Obhut ausreichenden Futterangebot aber gut zusammengehalten werden. Das gilt vor allem für Weibchen mit einem Männchen. Das Sozialverhalten entspricht weitgehend dem der „fission-and-fusion“-

Gruppen und sollte daher überwacht werden. Geschlechtsreife Männchen sind in der Regel untereinander aggressiv und lassen sich daher nur in Ausnahmefällen zusammen halten. Eine Vergesellschaftung z. B. mit Gibbons, Bartaffen oder Zwergottern kann erfolgen.

Lebensraumbereicherung: Durch ein vielseitiges und wechselndes Angebot von manipulierbaren Objekten, Materialien zum Nestbau und zum Bedecken (z. B. Papier, Holzwolle, Stroh, Zweige), Futtermitteln und wechselnden Darreichungsformen des Futters sowie Beschäftigungsfutter, z. B. in Form unterschiedlicher belaubter Äste, so dass möglichst viele Sinne angesprochen werden. Material (z. B. Zweige, Stroh) für den Bau von Schlafnestern ist täglich mindestens einmal anzubieten. Die kognitiven Fähigkeiten der Tiere sind dabei einzubeziehen, indem z. B. Werkzeuggebrauch, etwa Stochern, ermöglicht wird.

14.21.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP für Sumatra- bzw. Borneo-Orang-Utans wird empfohlen.

14.21.5 Fütterung/Ernährung

Orang-Utans sollen mindestens dreimal täglich gefüttert werden. Zwischen zwei Fütterungen dürfen höchstens 14 Std. liegen. Das Futter ist räumlich verteilt anzubieten oder, falls notwendig, individuell zu geben, damit keine Blockierung des Futters durch ein dominantes Tier stattfindet. Orang-Utans fressen Rinde und nicht verholzte Zweige, Sprosse, junge und alte Blätter, Kräuter, Gräser, Ingwerknollen, Früchte, Blüten, Knospen, Nüsse, Samen, Erde sowie zuweilen tierische Nahrung (Termiten u. ä.).

14.21.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Für Transporte ist eine Ruhigstellung durch Medikamente erforderlich. Der Transport erfolgt in der Regel einzeln, der von Mutter mit Jungtier jedoch gemeinsam. Der Transport muss von einer mit dem Tier vertrauten Person begleitet werden.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: Mangelndes Wohlbefinden kann sich bei Orang-Utans in Nahrungsverweigerung äußern, die bis zum Tode führen kann. Daher sind die Fressgewohnheiten aller Individuen täglich zu protokollieren.

14.22 Gorillas (*Gorilla*)

2 Arten. Gorillas gehören zur Familie der Menschenaffen (Hominidae), die 3 Gattungen und Arten umfasst. In deutschen Zoos wird nur der Flachlandgorilla (*Gorilla gorilla*) gehalten.

14.22.1 Gehegeanforderungen

Außen- und Innengehege sind notwendig. Sofern es witterungsbedingt möglich ist, sollen die Tiere frei zwischen Innen- und Außengehege wechseln können. Vor allem das Innengehege soll Raumunterteilungen oder Einzelräume aufweisen, die möglichst als Rundlauf verbunden sind, so dass sich einzelne Tiere ungehindert zurückziehen können.

Raumbedarf

Zwischen Innen- und Außengehege sind Absperrboxen erforderlich, die als Schlaf-, Rückzugs- und Abtrennungsräume zur Verfügung stehen sollen. Diese können, sofern sie uneingeschränkt durch die Tiere mitgenutzt werden können, auf die Mindestmaße des Innengeheges angerechnet werden

Außengehege: Mindestens 800 m³ bzw. 200 m² für eine sozial intakte Gruppe von bis zu 4 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 120 m³ bzw. 30 m² mehr; Mindesthöhe: 4 m.

Innengehege: Mindestens 800 m³ bzw. 200 m² für eine sozial intakte Gruppe von bis zu 4 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 80 m³ bzw. 20 m² mehr; Mindesthöhe: 4 m.

Gehegeeinrichtung

Sowohl räumliche Komplexität als auch offene Flächen sind anzubieten. Es sollen verschiedene Ebenen genutzt werden. Dazu dienen höhendifferenzierte Plattformen und miteinander verbundene, dreidimensionale, stabile Klettereinrichtungen, die von Tieren unterschiedlichen Alters mit entsprechend verschiedener Handgröße genutzt werden können. Die Einrichtung muss flexibel austauschbar sein, und es sollen bewegliche Spielmöglichkeiten vorhanden sein. Gorillas sitzen lieber auf Ebenen als an Abhängen. Wichtig sind Sichtbarrieren und Rückzugsmöglichkeiten, sowohl gegenüber Gruppenmitgliedern als auch Besuchern. Für die Böden im Innengehege ist schnell trocknendes, wärmedämmendes organisches Substrat zu verwenden. Im Außengehege sind Nierenbretter zu Kälteisolation an Sitz- und Ruheplätzen erforderlich.

Gehegebegrenzung

Innengehege und Außengehege können mit Gittern, festen Wänden und Sicherheitsglas begrenzt werden. Trockengraben und Wassergaben müssen gegen Absturz bzw. Ertrinken gesichert sein. Da Gorillas scheuer als die anderen Menschenaffen sind,

muss die Gehegebegrenzung, sofern dies nicht schon durch Binnenstrukturen gewährleistet ist, den Tieren die Möglichkeit geben, sich vor den Blicken der Besucher zurückzuziehen. Dazu können, bei zum Besucher gerichteten Absperrungen, bauliche Maßnahmen wie z. B. Pflanzeninseln dienen, die teilweisen Sichtschutz gewähren.

14.22.2 Klimatische Bedingungen

Die Temperatur im Innengehege soll durchschnittlich 20 – 22 °C und weder unter 15 °C noch über 30 °C betragen. Außentemperaturen bis 0 °C werden vertragen, wenn freier Zugang zum Innengehege besteht und das Außengehege über wind- und regengeschützte Bereiche verfügt. Dort müssen im Sommer ausreichend Schattenplätze für alle Tiere vorhanden sein.

14.22.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Gorillas leben in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen oder in reinen Männchengruppen. Gleichwohl lassen sich im Zoo auch reine Weibchengruppen halten. Eine Haltung von reinen Männchengruppen erfordert eine ständige Überwachung der Tiere sowie zahlreiche räumliche Unterteilungen und wegen der größeren Individualdistanz mit zunehmendem Alter der Tiere wesentlich mehr Raum als oben unter Raumbedarf angegeben. Insbesondere ältere Männchen („Silberrücken“) sind untereinander meist sehr unduldsam. Eine Vergesellschaftung mit anderen Altweltaffen, z. B. Meerkatzen und verwandten Arten, ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Durch ein vielseitiges Angebot von manipulierbaren Objekten, Materialien zum Nestbau und zum Bedecken (z. B. Papier, Holzwohle, Stroh, Zweige), Futterverstecken und wechselnden Darreichungsformen des Futters, z. B. durch Vorrichtungen, die den Futterzugang erst freigeben, wenn eine kleine Aufgabe kognitiv oder durch geschickte Manipulation gelöst worden ist (= Puzzle-Feeder). Es sollen möglichst viele Sinne angesprochen werden. Die kognitiven Fähigkeiten der Tiere können durch Anregungen zum Werkzeuggebrauch gefördert werden. Die Beschäftigungsmöglichkeiten dürfen nicht durch einzelne Tiere blockierbar sein.

14.22.4 Tierbestandsmanagement

Zuchtbestände und Geburten sollen im bestehenden EEP registriert und Neuverpaarungen dort abgestimmt werden.

14.22.5 Fütterung/Ernährung

Gorillas sollen mindestens fünfmal über den Tag verteilt gefüttert werden. Das Futter ist räumlich verteilt anzubieten oder, falls notwendig, individuell zu geben, damit

keine Blockierung des Zugangs zum Futter durch dominante Tiere erfolgt. Futterzusammensetzung: Verschiedene, bevorzugt bittere Gemüse (z. B. Chicoree), ferner Lauch, viel Blattgemüse, Zweige von Laubbäumen, Obst (wenig Zitrusfrüchte), Trockenfrüchte, Samen und Nüsse; in geringem Maß tierisches Eiweiß (z. B. Quarkbrei) sowie Vitamingaben als Ergänzung.

14.22.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Für Transporte ist eine Ruhigstellung durch Medikamente erforderlich. Der Transport erfolgt in der Regel einzeln, der von Mutter mit Jungtier jedoch gemeinsam. Der Transport muss von einer mit dem Tier vertrauten Person begleitet werden.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

14.23 Schimpansen (*Pan*)

2 Arten: Schimpanse (*Pan troglodytes*) und Bonobo oder Zwergschimpanse (*Pan paniscus*). Schimpansen gehören zur Familie der Menschenaffen (Hominidae), die 3 Gattungen und 6 Arten umfasst. Beide Arten leben in kleinen umherstreifenden „*fission-and-fusion*“-Gruppen aus mehreren erwachsenen Weibchen und/oder Männchen. Bonobos gelten als friedlicher als Schimpansen.

14.23.1 Gehegeanforderungen

Innen- und Außengehege sind notwendig. Sofern es witterungsbedingt möglich ist, sollen die Tiere frei zwischen Innen- und Außengehegen wechseln können. Die Strukturierung der Gehege muss die Bildung flexibler Gruppierungen ermöglichen (Modell: „*fission-and-fusion*“). Die Tiere müssen die Möglichkeit haben, zu wählen, zu welchem Sozialpartner sie Nähe suchen und zu welchem sie auf Distanz gehen wollen. Vor allem das Innengehege soll Raumunterteilungen oder Einzelräume aufweisen, die möglichst als Rundlauf verbunden sind, so dass sich einzelne Tiere ungehindert zurückziehen können.

Raumbedarf

Zwischen Innen- und Außengehegen sind Absperrboxen erforderlich, die als Schlaf-, Rückzugs- und Abtrennräume zur Verfügung stehen sollen. Diese können, sofern sie uneingeschränkt durch die Tiere mitgenutzt werden können, auf die Mindestmaße des Innengeheges angerechnet werden

Außengehege: Mindestens 800 m³ bzw. 200 m² für eine sozial intakte Gruppe von bis zu 4 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 100 m³ bzw. 25 m² mehr; Mindesthöhe: 4 m.

Innengehege: Mindestens 800 m³ bzw. 200 m² für eine sozial intakte Gruppe von bis zu 4 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 80 m³ bzw. 20 m² mehr; Mindesthöhe: 4 m.

Gehegeeinrichtung

Schimpansen leben gleichermaßen am Boden wie in den Bäumen. Für eine vertikale Nutzung des Raumes müssen zahlreiche zum Klettern geeignete Strukturen eingerichtet und mit hochgelegenen Sitzplätzen bzw. Nestern verbunden sein. Es müssen Ruhe- und Aussichtsplätze in ausreichender Zahl vorhanden und so dimensioniert sein, dass sich mehrere Tiere gleichzeitig darauf aufhalten können. Wichtig sind Nischen und Rückzugsmöglichkeiten, damit sich die Tiere sowohl gegenüber Gruppenmitgliedern als auch gegenüber Besuchern zurückziehen können. Für die Böden im Innengehege ist schnell trocknendes, wärmedämmendes organisches Substrat zu verwenden.

In den Außengehegen sind wind-, regen- und sonnengeschützte sowie beheizbare Sitzplätze und Nierenbretter in ausreichender Zahl anzubieten.

Gehegebegrenzung

Übernetzte oder überdachte Gehege haben den Vorteil, dass kein Raum durch sonst erforderliche unüberwindbare Abstände zwischen Binnenstrukturen und Gehegebarrieren verloren geht. Zur seitlichen Abgrenzung sind z. B. Steinwände mit Glaseinsätzen (Fenster), Trocken- und ggf. Wassergräben geeignet. Wassergräben müssen, z. B. durch Netze oder Elektrozäune, gegen Ertrinken gesichert werden. Als Begrenzung zu den Pflegergängen hin sind für einen geschützten Umgang mit den Tieren sichere Edelstahlgitter erforderlich.

14.23.2 Klimatische Bedingungen

Im Sommer müssen ausreichend Schattenplätze für alle Tiere vorhanden sein. In der kalten Jahreszeit darf die Temperatur im Innengehege 16 °C nicht für längere Zeit unterschreiten. Außentemperaturen bis 0 °C werden vertragen, wenn freier Zugang zum Innengehege besteht und das Außengehege über wind- und regengeschützte Bereiche verfügt. Bei Frost ist nur ein kurzer und kontrollierter Außenaufenthalt möglich.

14.23.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Es ist schwierig, die richtige Gruppengröße und eine gute Gruppenzusammensetzung zu bestimmen und dauerhaft zu erhalten. Es können

immer wieder soziale Spannungen auftreten. Daher müssen dazu laufend verlässliche Daten erhoben und ausgewertet werden. Eine Einzelhaltung von Schimpansen ist grundsätzlich abzulehnen.

Schimpansenweibchen sind nur fakultativ sozial lebend und bei Männchen kann sich die Zusammensetzung der Sozialgruppe kurzfristig ändern. Daher ist nur eine Haltung mit flexiblen Gruppierungsmöglichkeiten („*fission-and-fusion*“-Haltung) angemessen.

Wenngleich Weibchen im Freiland oft weniger sozial integriert wirken können als Männchen, so beteiligen sie sich doch in Gefangenschaft massiv am Gruppenleben und können sowohl als Schlichter als auch als Anheizer von Aggressionen auftreten. Reine Männchengruppen sind möglich und stellen eine echte Alternative und Ergänzung zur üblichen Haltung in gemischtgeschlechtlichen Gruppen dar. Allerdings sind Beziehungen zwischen Männchen durch eine große Ambivalenz von Bindung und Kooperation einerseits und Konkurrenz andererseits geprägt.

Lebensraumbereicherung: Durch verschiedene und häufig wechselnde Gehegeeinrichtungen sowie ein vielseitiges Angebot von manipulierbaren Objekten, Materialien zum Nestbau und zum Bedecken (z. B. Papier, Holzwolle, Stroh, Zweige), Futter verstecken und wechselnden Darreichungsformen des Futters. Nestmaterial für den Bau von Schlafnestern ist täglich mindestens einmal anzubieten. Fenster in nicht durchsichtigen Gehegebegrenzungen dienen der Lebensraumbereicherung, indem sie den Ausblick auf die Umgebung vergrößern. Die kognitiven Fähigkeiten der Tiere sind einzubeziehen, indem z. B. Werkzeuggebrauch, etwa Stochern, ermöglicht wird. Es sollen möglichst viele Sinne angesprochen werden. Der Zugang zu attraktiven Objekten und Beschäftigungsmöglichkeiten, darf nicht von einzelnen Gruppenmitgliedern blockiert werden können.

14.23.4 Tierbestandsmanagement

Zuchtbestände und Geburten sollen im bestehenden EEP registriert und Neuverpaarungen dort abgestimmt werden. Bei den Schimpansen sind die Männchen das ortstreueres Geschlecht. Daher sollten nur Weibchen zwischen Gruppen und Institutionen ausgetauscht werden.

14.23.5 Fütterung/Ernährung

Schimpansen sollen mindestens dreimal täglich gefüttert werden. Das Futter ist räumlich verteilt anzubieten oder, falls notwendig, individuell zu geben, damit keine Blockierung des Zugangs zum Futter durch dominante Tiere erfolgt. Futterzusammensetzung: Vielseitige Obst- und Gemüseernährung, belaubte Zweige und ausrei-

chend tierisches Eiweiß (z. B. Quarkbrei, gekochte Eier, gekochtes Fleisch). Auf eine faserreiche Ernährung ist zu achten.

14.23.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Für Transporte ist eine Ruhigstellung durch Medikamente erforderlich. Der Transport erfolgt in der Regel einzeln, der von Mutter mit Jungtier jedoch gemeinsam. Der Transport muss von einer mit dem Tier vertrauten Person begleitet werden.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

15 Nagetiere (Rodentia)

33 Familien, 490 Gattungen und 2364 Arten. Nur ein geringer Teil der Arten dieser artenreichsten Ordnung der Säugetiere wird in menschlicher Obhut gehalten und hier behandelt.

15.1 Hörnchen (Sciuridae)

51 Gattungen, 278 Arten, in deutschen Zoos ca. 25 Arten mit sehr unterschiedlichen Anforderungen, u. a. aus den Gattungen Eichhörnchen (*Sciurus*), Streifenhörnchen (*Tamias*), Gleithörnchen (*Pteromyini*), Ziesel (*Spermophilus*), Murmeltiere (*Marmota*) und Präriehunde (*Cynomys*). Gestalt oft eichhörnchenähnlich, maus- bis murmeltiergroß. Sciuridae kommen weltweit vor mit Ausnahme von Australien, Neuguinea, Madagaskar und der Antarktis.

15.1.1 Gehegeanforderungen

Hörnchen aus gemäßigten Klimaten (eurasische Baum- und Erdhörnchen wie Sibirische Streifenhörnchen (*Eutamias sibiricus*), Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), Murmeltiere) sind grundsätzlich in Außengehegen zu halten. Streifenhörnchen können auch in einem Innengehege gehalten werden, sollten zusätzlich aber ein Außengehege nutzen können.

Für Hörnchen aus subtropischen und tropischen Klimaten sind Innengehege erforderlich, zusätzliche Außengehege werden empfohlen.

Raumbedarf

Außengehege: Kleine, solitär lebende Erdhörnchen, wie beispielsweise Sibirische Streifenhörnchen, benötigen ein Gehege, das mindestens eine Grundfläche von 0,6 m² pro Tier aufweist bei einer Länge von mindestens 1 m und mit einer Höhe von mindestens 1 m. Auch wenn ausnahmsweise 1 verträgliches Paar oder 2 männliche Geschwistertiere zusammen gehalten werden können, ist jedem Tier ein Gehege dieser Größe zur Verfügung zu stellen. In diesen Fällen können die Gehege miteinander verbunden werden, eine sofortige Trennung der Tiere muss aber jederzeit möglich sein.

Größere Arten, wie Eichhörnchen und Gleithörnchen, müssen in Gehegen gehalten werden, deren Fläche für 2 Tiere 10 m² nicht unterschreitet (bei kletternden Arten 2,50 m Käfighöhe), für jedes weitere Tier sind 2 m² Grundfläche mehr erforderlich. Für gezüchtete Eichhörnchen, die an Menschen gewöhnt sind, ist ein Gehege von mindestens 6 m² für 2 Tiere mit einer Höhe von mindestens 2 m ausreichend.

Die großen Arten, wie Riesenhörnchen (*Ratufinae*) und große Gleithörnchen, benötigen Gehege von mindestens 30 m³ bei einer Mindesthöhe von 2,50 m für 2 Tiere (Riesenhörnchen) bzw. 4 Tiere (große Gleithörnchen).

Ziesel müssen in Gehegen gehalten werden, deren Fläche für 2 Tiere 4 m² nicht unterschreitet, für jedes weitere Tier ist 1 m² Grundfläche mehr erforderlich. Gehege mit gewachsenem Boden, in den sich die Tiere tief eingraben können, müssen eine Mindestfläche von 20 m² aufweisen.

Borstenhörnchen (*Xerini*) müssen in Gehegen gehalten werden, deren Fläche für 3 Tiere 10 m² nicht unterschreitet, für jedes weitere Tier sind 2 m² Grundfläche mehr erforderlich.

Für Präriehunde darf die Grundfläche für 3 Tiere 20 m² nicht unterschreiten, für jedes weitere Tier ist 1 m² Grundfläche mehr erforderlich.

Die Grundfläche für Murmeltiere darf für 3 Tiere 40 m² nicht unterschreiten, für jedes weitere Tier sind 5 m² Grundfläche mehr erforderlich.

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Für Baumhörnchen (*Sciurini*) und Gleithörnchen sind die Gehege mit reichlichen Klettermöglichkeiten einzurichten. Es sind mehr Schlafhöhlen und -nester anzubieten als erwachsene Tiere vorhanden sind. Murmeltiere, Präriehunde und andere Erdhörnchen benötigen Anlagen mit gewachsenem Boden oder anderem geeignetem Substrat, in das sie sich eingraben können. Alternativ sind künstliche Baue anzubieten. Es soll stets Nestmaterial vorhanden sein.

Gehegebegrenzung

Baum- und Gleithörnchen benötigen allseitig geschlossene Gehege.

Murmeltiere, Präriehunde und andere Erdhörnchen können in oben offenen Gehegen mit nicht überkletterbarer Begrenzung und Untergrabschutz gehalten werden.

15.1.2 Klimatische Bedingungen

Tiere, die ganzjährig in Außengehegen gehalten werden, müssen frostfrei überwintern können.

Tropische Hörnchen wie Prevost-Hörnchen (*Callosciurus prevostii*), Riesenhörnchen etc. sind mindestens in der Winterzeit in temperierten Innenräumen zu halten. Es sind ihnen punktuelle Wärmequellen anzubieten.

15.1.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die meisten Erdhörnchen sind familien- und koloniebildend, erwachsene Streifenhörnchen sind hingegen einzeln zu halten. Baumhörnchen leben meist einzelgängerisch oder bestenfalls in Paaren. Erdhörnchen können mit Huftieren, Hasen, eventuell Mangusten, Vögeln und Reptilien vergesellschaftet werden.

Lebensraumbereicherung: Durch Futterangebot nach Art und Darreichungsform sowie Beschäftigungsmaterial, wie Gras, Stroh, Heu, Holzwohle.

15.1.4 **Tierbestandsmanagement**

Beim Zusammenführen fremder Tiere sollen die aneinander zu gewöhnenden Gruppen annähernd dieselbe Kopfstärke haben. Tiere, die einen Winterschlaf halten, sind im Spätsommer oder Frühherbst aneinander zu gewöhnen.

15.1.5 **Fütterung/Ernährung**

Die meisten Hörnchen sind Pflanzenfresser, die jedoch ab und an tierisches Eiweiß nicht verschmähen. Es ist für regelmäßige Gaben von Ästen und anderen harten Materialien zu sorgen, damit die Tiere beschäftigt sind und die Zähne abgenutzt werden können.

15.1.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: Hörnchen werden in der Regel einzeln verschickt. Man fängt sie mit der Hand oder mit dem Kescher. Das Material der Transportkisten ist so zu wählen, dass ein Durchnagen während des Transports ausgeschlossen ist.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

15.2 **Bilche (Gliridae)**

9 Gattungen, 28 Arten; in deutschen Zoos mindestens 6 Arten mit unterschiedlichen Anforderungen. Bilche (auch Schläfer genannt) kommen in Europa, Asien und Afrika vor. Die Gestalt ist hörnchen- bis mausartig mit meist buschigem Schwanz.

15.2.1 Gehegeanforderungen

Einheimische Arten können in Außengehegen gehalten werden, sofern geeignete Einrichtungen für die Überwinterung vorhanden sind. Für Tiere von Arten aus mediterranen bis tropischen Klimaten sind Innengehege erforderlich.

Raumbedarf

Außengehege: Bei Außenhaltung Maße wie Innengehege.

Innengehege: Kleine Arten wie Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und Afrikanische Zwergschläfer (*Graphiurus parvus*) benötigen ein Gehege, das mindestens 0,5 m² Grundfläche bei einer Höhe von 1 m für ein Paar Haselmäuse bzw. für eine Gruppe von bis zu 10 Afrikanischen Zwergschläfern aufweist.

Mittelgrosse Arten wie Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*), Baumschläfer (*Dryomys nitedula*) und Salzkrautbilch [syn. Wüstenschläfer] (*Selevinia betpakdalaensis*) müssen in Gehegen gehalten werden, deren Fläche für 2 Tiere 1 m² nicht unterschreitet bei einer Höhe von 1 m; für jedes weitere Tier sind 0,5 m² Grundfläche mehr erforderlich.

Große Arten wie Siebenschläfer (*Glis glis*) benötigen für 2 Tiere Gehege von 2 m² bei einer Mindesthöhe von 1,50 m, für jedes weitere Tier 0,5 m² Grundfläche mehr.

Gehegeeinrichtung

Für alle Arten sind reichlich Klettermöglichkeiten einzurichten. Es sind mehr Schlafhöhlen und -nester anzubieten als erwachsene Tiere vorhanden sind, ausgenommen für Zwergschläfer, die Gemeinschaftsnester benutzen. Als Boden sind je nach Herkunft der Tiere Waldboden, Rindenmulch, Sand oder Steine geeignet.

Gehegebegrenzung

Für alle Arten allseitig geschlossene Gehege.

15.2.2 Klimatische Bedingungen

Tiere einheimischer Arten, die ganzjährig in Außengehegen gehalten werden, müssen frostfrei überwintern können. Alle anderen Arten sind in beheizbaren Innengehegen bei normaler Raumtemperatur zu halten.

15.2.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Bilche leben paarweise oder in kleinen Gruppen. Afrikanische Zwergschläfer sind sehr sozial und können in größeren Gruppen gehalten werden.

Lebensraumbereicherung: Durch Verteilen und Verstecken von Futter.

15.2.4 Tierbestandsmanagement

Das Zusammenführen fremder Tiere soll möglichst vor Erreichen der Geschlechtsreife erfolgen.

15.2.5 Fütterung/Ernährung

Bilche sind Allesfresser, deren Futter einen hohen Anteil an Früchten und Insekten aufweisen soll.

15.2.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Bilche sollen nicht am Schwanz gefangen werden, da dieser leicht abreißt.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.3 Biber (Castoridae)

1 Gattung mit 2 Arten.

15.3.1 Gehegeanforderungen

Haltung im Außengehege mit Schwimmmöglichkeit.

Raumbedarf

Außengehege: Für 1 Paar mit bis zu 2 Nachzuchten wird ein Landteil von mindestens 20 m² und ein Wasserbecken von mindestens 20 m² mit einer Tiefe von 0,8 m benötigt. Wird den Tieren die Möglichkeit zum Bau einer Wohnburg geboten, ist die Wasserfläche zu verdoppeln. Alternativ sind Kunstbauten, ggf. als Innenbox, von mindestens 2 m² und ca. 40 cm Höhe vorzusehen.

Innengehege: Haltung nur im Außengehege. Ggf. Innenbox als Schauanlage.

Gehegeeinrichtung

Ggf. Kunstbau mit Vorraum, der Einschlupf zum Bau muss dabei unter der Wasseroberfläche liegen.

Gehegebegrenzung

Als Gehegebegrenzung sind glatte Wände, Scheiben und Gitter mit Untergrabschutz möglich.

15.3.2 Klimatische Bedingungen

Biber sind winterhart.

15.3.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Biber können paarweise und als Familiengruppen (Eltern, Jungtiere, Jungtiere des Vorjahres) gepflegt werden.

Lebensraumbereicherung: Abwechslungsreiche Futterangebote. Reichliche Bestückung mit Holzmaterialien zum Nagen und zur Beschäftigung ist erforderlich.

15.3.4 Tierbestandsmanagement

Unterscheiden der Geschlechter schwierig, Nachweis des Penisknochens durch Palpation oder bildgebende Methoden.

15.3.5 Fütterung/Ernährung

Biber sind Pflanzenfresser, wobei Äste und Zweige einen Großteil ihrer Ernährung ausmachen. Daneben sind verschiedene Obstsorten, Gemüse, Wasserpflanzen und Pellets anzubieten.

15.3.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Man fängt Biber mit dem Kescher und verschickt sie in Einzeltransportkisten, die entweder aus Blech bestehen oder mit Blech ausgeschlagen sind.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.4 Mäuseverwandte (Myomorpha)

Mit 1569 Arten, verteilt auf 7 Familien und 326 Gattungen, stellen die Mäuseverwandten als Unterordnung der Nagetiere über ein Viertel aller Säugetierarten.

Familien: Anzahl der Gattungen / Arten:

Springmäuse (Dipodidae):	16 / 51
Stachelbilche (Placanthomyidae):	2 / 2
Blindmäuse (Spalacidae):	6 / 36
Maushamster (Calomyscidae):	1 / 8
„Afrika-Mäuse“ (Nesomyidae):	21 / 61
Wühler (Cricetidae):	130 / 681
Langschwanzmäuse (Muridae):	150 / 730

Zusätzlich werden hier die Taschenmäuse (Heteromyidae) mit 6 Gattungen und 60 Arten aus der Unterordnung der Biberverwandten (Castorimorpha) behandelt. Die Haltungsanforderungen entsprechen im Wesentlichen denen der Springmäuse.

15.4.1 Gehegeanforderungen

Aufgrund der Artenvielfalt sind auch die Gehegeanforderungen sehr unterschiedlich. Daher werden die Arten nach ihrer Lebensweise in Gruppen mit ähnlichen Merkmalen eingeteilt. Im Wesentlichen unterscheiden sich die Gehege danach, ob die Tiere graben, ebenerdig leben oder klettern. Grabende Tiere benötigen eine hohe Einstreu oder grabfähigen Untergrund, kletternde Tiere brauchen höhere Räume mit Kletterstrukturen. Geeignet sind trockengelegte Aquarien und Terrarien, auch Innen- und Außenkäfige für größere Arten. Einzelgängerisch lebende Mäuseverwandte, z. B. Blindmäuse (*Spalacinae*), Wurzel- oder Bambusratten (*Rhizomyinae*), Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und Goldhamster (*Mesocricetus auratus*), sollten in Einzelgehegen gehalten werden, die nebeneinander liegen und miteinander verbunden werden können.

Tiere der gemäßigten oder kalten Klimazonen können ganzjährig in Außenterrarien oder -käfigen mit geeignetem Schutz gegen Witterung und Fressfeinde gehalten werden. Alle subtropischen und tropischen Arten werden grundsätzlich innen gehalten, im Sommer ist jedoch auch Außenhaltung möglich.

Raumbedarf

Außengehege: Wenn vorhanden, wie Innengehege.

Innengehege: Die Mindestmaße gelten für 1 – 2 Tiere. Bei Gruppenhaltung sind für jedes weitere erwachsene Tier 20 % der Fläche hinzuzurechnen.

Kleine Mäuse und Hamster mindestens 0,3 m², z. B. kleine Rennmäuse (*Gerbillus*, *Dipodillus*), Zwergstachelmaus (*Acomys spinosissimus*), Eurasische Zwergmaus (*Micromys*

minutus), Kaktusmaus (*Peromyscus eremicus*), Hirschmaus (*Peromyscus maniculatus*), Zwerghamster (*Phodopus*).

Mittelgroße Mäuse und Hamster mindestens 0,5 m², z. B. Steppenlemming (*Lagurus lagurus*), Streifengrasmäuse (*Lemniscomys*), Wühlmäuse (*Arvicolinae*), Goldhamster, Grasratten (*Arvicanthis*), mittlere Rennmäuse wie Mongolische Rennmaus (*Meriones unguiculatus*), Stachelmäuse (*Acomys*), Blindmäuse.

Große Mäuse mindestens 0,75 m², z. B. große Rennmäuse wie Persische Rennmaus (*Meriones persicus*) und Fette Sandratte (*Psammomys obesus*) sowie Taschenmäuse.

Springmäuse mindestens 1 m², z. B. Wüstenspringmäuse (*Dipodinae*) und Pferdespringer (*Allactaginae*).

Große Ratten, Feldhamster mindestens 2 m², z. B. Madagaskar-Riesenratte (*Hypogeomys antimena*), Riesenhamsterratten (*Cricetomys*), Borkenratten (*Crateromys*), Schwimmratten (*Hydromys*), Bisamratte (*Ondatra zibethicus*), Wanderratte (*Rattus norvegicus*) und Hausratte (*Rattus rattus*).

Für überwiegend bodenlebende Arten sind Gehegehöhen von für kleine Arten mindestens 40 cm, für mittelgroße Arten 50 – 60 cm, für große Arten mindestens 70 cm Höhe und für Springmäuse mindestens 80 cm vorzusehen.

Für kletternde Arten (z. B. Eurasische Zwergmaus, Afrikanische Knirps- oder Zwergmaus (*Mus minutoides*), Klettermäuse (*Rhipidomys*), Akazienratte (*Thallomys paedulus*), Grandidiers Quastenschwanzratte (*Eliurus grandidieri*), Borkenratten) werden deutlich höhere Gehege als für überwiegend bodenlebende Arten benötigt: für kleine Arten mindestens 50 cm, für mittelgroße Arten mindestens 75 cm, für große Arten mindestens 100 cm Höhe. Für Borkenratten muss die Höhe mindestens 2 m betragen.

Gehegeeinrichtung

Die Haltung erfolgt meist auf staubarmer Einstreu. Für einheimische Mäuse, Streifengrasmäuse, Hamster und Ratten ist auch Naturboden (wie gewachsen) (Torf, Mulch, Sand-Erdegemisch o. ä.) geeignet. Rennmäuse, Streifengrasmäuse und andere Mäuseartige aus Wüstengebieten werden auch teilweise oder ganz auf Sand gehalten.

Grabende Arten (z. B. Rennmäuse, Feld- und Wühlmäuse, Hamster, Bambusratten, Maulwurfsratten (*Tachyoryctinae*), Blindmäuse) benötigen die Möglichkeit, in tiefer Einstreu oder gewachsenem Boden Baue anzulegen. Hier sollten keine schweren Gegenstände, z. B. Steine, verwendet werden oder diese müssen fest verankert sein, da die Gefahr besteht, dass die Tiere sonst beim Untergraben erdrückt werden.

Für alle Arten müssen Höhlen, Röhren oder andere Versteckmöglichkeiten aus Stein, Holz oder Karton angeboten werden. Eine ausreichende Anzahl von Versteckmöglichkeiten ist insbesondere für bodenlebende Arten (z. B. Nilgrasratten (*Arvicanthis niloticus*), Streifengrasmäuse, Stachelmäuse, Madagaskar-Rieserratte, Riesenhamsterratten) wichtig. Für viele Arten (Buschschwanz-Rennmaus, Stachelmäuse, Maushamster) sind zudem Aufbauten aus Steinen oder Kunstfelsen erforderlich.

Tiere der Trockengebiete, insbesondere der Wüsten, benötigen zur Fellpflege die Möglichkeit zum Baden in feinem Sand. Bei Tieren aus feuchten Habitaten (z. B. Schilfwühlmaus (*Microtus fortis*) und Schermaus (*Arvicola terrestris*)) sollen zeitweilig feuchtigkeitsspeichernde Materialien eingebracht werden (Moos, Grassoden u. ä.). Schwimmende Arten (z. B. Schwimmratten, Schermäuse und Bisamratten) benötigen ein Wasserbecken mit einer Mindestdiefe von 30 cm.

Gehegebegrenzung

Allseitig geschlossen; auch in Kombination aus Glas, Gitter, Metall, hartem Kunststoff (Makrolon, Pertinax) oder anderem nagefestem Material. Degus können Aluminium durchnagen.

15.4.2 Klimatische Bedingungen

Tiere der gemäßigten Breiten (einheimische Mäuse, Hamster, Mongolische und Persische Rennmaus) können in unbeheizten Räumen gehalten werden.

Wüstenspringmäuse sowie Rennmäuse aus gemäßigten Breiten (Nacktsohlen-, Shaws-, Sundevall-, Tristram-Rennmaus) müssen bei Raumtemperatur gehalten werden. Eine Temperaturabsenkung während der Nacht auf nicht unter 10 °C ist bei diesen Arten jedoch möglich.

Springmäuse aus Zentralasien benötigen für die Fortpflanzung eine Temperaturabsenkung in der Winterzeit.

Wärmeliebende Arten (z. B. Streifengrasmäuse, Akazienratten, Rennmäuse aus tropischen und subtropischen Gebieten, Sandratten, Stachelmäuse, Borkenratten etc.) müssen mindestens bei Zimmertemperatur gehalten werden. Die Verwendung von punktuellen Heizstrahlern, Bodenheizplatten u. ä. wird empfohlen.

15.4.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Feld- und Goldhamster, Blindmäuse und Bambusratten müssen einzeln gehalten werden und können lediglich zur Paarung vorsichtig vergesellschaftet werden.

Wüstenspringmäuse und Pferdespringer, Kängururatten, Zwerghamster, Fettschwanz-Rennmäuse, viele *Gerbillus*-Arten, einheimische Mäuse sowie Riesenhamster-, Schwimm- und Borkenratten können in Paaren, ggf. mit eigenem Nachwuchs, gehalten werden. Bei diesen Arten ist insbesondere während der Trächtigkeit und Aufzucht auf möglicherweise aufkommende Unverträglichkeiten zu achten. Jungtiere von Zwerghamstern sind in Gruppen verträglich.

Sandratten, viele Merionesarten, Magagaskar-Riesenratten, Klettermäuse u. a. werden in kleineren Gruppen, meist Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen, einschließlich ihrer Jungtiere, gehalten.

Feldmäuse, Steppenlemminge, Kaktusmäuse, Streifengrasmäuse, Zwergmäuse, Mongolen-Rennmäuse, Stachelmäuse, Baumwoll-, Akazien-, Haus-, Wander-, Gras- und Nilgrasratten u. a. können in großen Gruppen gehalten werden.

Lebensraumbereicherung: Durch Lebendfutter, frische Zweige und krautige Pflanzen sowie Heu und Haushaltspapprollen, Papier, Fellhaare, Kokosschalen etc. zum Benaugen und zum Nestbau.

15.4.4 Tierbestandsmanagement

Unverträgliche Arten sollen unter Aufsicht mit der Möglichkeit zur sofortigen Trennung verpaart werden. Bei sozialeren kann es während der Trächtigkeit und Aufzucht zu Unverträglichkeiten kommen. Der Nachwuchs muss rechtzeitig abgesetzt werden, um Beißereien zu vermeiden.

15.4.5 Fütterung/Ernährung

Ernährung mit Sämereien, Gras, Kräutern, Heu, Gemüse und Knollen. Da bei allen Arten die Nagezähne nachwachsen, müssen Materialien zur Zahnabnutzung angeboten werden.

Die meisten Mäuse, vor allem kleinere und mittelgroße Arten (z. B. Zwergmäuse, Stachelmäuse, Fettschwanz-Rennmaus), benötigen Insekten wie Mehlwürmer und Heuschrecken oder anderes tierisches Eiweiß (Hunde- oder Katzentrockenfutter o. ä.).

Für Rennmäuse, Spring- und Taschenmäuse empfiehlt sich neben Sämereien eine eher karge Ernährung, z. B. krautige Pflanzen, kohlenhydratarmes Gemüse u. ä.

Fette Sandratten und Degus sind Diabetes-anfällig, deshalb darf kein Obst verfüttert werden. Auch Gemüse mit hohem Zuckeranteil muss vermieden werden. Geeignet sind Chinakohl, Löwenzahn, Gurke, Chicoree. Zusätzlich werden Grünflocken- oder Chinchillapelllets gegeben.

Bodenbewohnende und grabende Arten (z. B. Hamster, Steppenlemminge, Blindmäuse, Bambus- und Maulwurfsratten) bevorzugen Wurzeln, Knollen, Pflanzenzwiebeln, Kartoffeln und dürfen kein Obst erhalten.

Baumbewohnende Arten aus tropischen und subtropischen Gebieten (z. B. Borken-, Riesenhamster- und Akazienratten) bevorzugen Früchte, Obst und Knospen sowie frische Zweige.

Wander- und Hausratten sind Allesfresser.

Die meisten Mäuse benötigen eine ständige Wasserversorgung. Um eine Verschmutzung zu vermeiden, sind Nippeltränken zu empfehlen. Tiere aus Trockengebieten decken ihren Wasserbedarf in der Regel über die Nahrung. Wenn diesen Tieren ständig saftige Pflanzen und frische Zweige zur Verfügung stehen, kann auf das Angebot von Wasser verzichtet werden.

15.4.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Bei Mäusen mit behaarten Schwänzen kann beim Fang die Schwanzhaut reißen. Für den Fang sollte ein Handschuh verwendet werden. Alternativ kann man die Tiere auch ohne Stress ein Gefäß aufsuchen lassen. Obwohl viele Tiere zahm werden können, ist bei vielen Tieren Vorsicht wegen Bissen und möglicher Wundverschmutzung angeraten.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.5 Springhasen (Pedetidae)

1 Gattung mit 2 Arten. Gestalt känguruartig, hasengroß. Verbreitung in Ost- und Südafrika.

15.5.1 Gehegeanforderungen

Da die Tiere nachtaktiv sind, werden sie meist in Nachttierhäusern gehalten.
Raumbedarf

Außengehege: –

Innengehege: 20 m² für ein Paar, für jedes weitere Tier 5 m² zusätzlich.

Gehegeeinrichtung

Der Gehegeboden muss mit Einstreu, bevorzugt Sandgemischen, versehen sein. Es sind mit Heu eingestreute Schlafboxen und Höhlen oder Heu- oder Strohbällen anzubieten, in denen die Tiere selbst Schlafhöhlen einrichten können.

Gehegebegrenzung

Haltung in großen Terrarien. Werden Räume als Gehege genutzt, sind als Begrenzung im Schaubereich Glasscheiben möglich.

15.5.2 Klimatische Bedingungen

Die Tiere sind in temperierten Innenräumen zu halten. Es sind ihnen punktuelle Wärmequellen anzubieten.

15.5.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Springhasen kann man in Gruppen halten. Eine Vergesellschaftung in Nachttierhäusern mit z. B. Galagos oder Erdferkeln ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Über das Futterangebot.

15.5.4 Tierbestandsmanagement

–

15.5.5 Fütterung/Ernährung

Springhasen sind Pflanzenfresser, die mit Getreide, Pellets, Obst und Gemüse zu ernähren sind.

15.5.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Springhasen werden in der Regel einzeln verschickt. Man fängt sie mit der Hand. Das Material der Transportkisten ist so zu wählen, dass ein Durchnagen während des Transportes ausgeschlossen ist.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.6 Kammfinger [syn.: Gundis] (Ctenodactylidae)

4 Gattungen, 5 Arten. Gestalt und Größe meerschweinchenartig. Sie besitzen über den Krallen der Hinterfüße harte kammartige Borsten. Vorkommen im nördlichen und östlichen Afrika. Derzeit wird nur der Gewöhnliche Gundi (*Ctenodactylus gundi*) in Deutschland gehalten.

15.6.1 Gehegeanforderungen

Gundis werden meist in Warmhäusern ohne Außengehege gehalten. Die Haltung von Gundis in Außengehegen während des Sommers ist möglich, wenn ständig Zugang zu einem temperierten Innengehege besteht.

Raumbedarf

Außengehege: Wenn vorhanden, wie Innengehege.

Innengehege: Für ein Paar mindestens 1,5 m², für jedes weitere Tier 0,5 m² mehr; Mindesthöhe: 1,2 m.

Gehegeeinrichtung

Den Tieren müssen strukturierte Steinaufbauten mit reichlich Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Diese dienen zum Klettern sowie als Aussichtspunkt. Der Boden soll hart sein (z. B. eine Lehmschicht) mit stellenweise feinem Sand zur Fellpflege.

Gehegebegrenzung

Da die Tiere geschickt klettern und gut springen können, sollte das Gehege allseitig umschlossen sein. Als Begrenzung können Beton, Glas, Holz u. ä. verwendet werden. Gitter eignen sich nicht, da die Tiere daran hochklettern und abstürzen können.

15.6.2 Klimatische Bedingungen

Das Gehege soll trocken und zugfrei sein. Tagsüber sollte eine Mindesttemperatur von 20 °C nicht unterschritten werden. An mehreren Stellen im Innengehege sind Wärmestrahler zum Sonnenbaden zu installieren. Zeitweise ist UV-Licht (ca. 15 min pro Tag) durch UV-Punktstrahler anzubieten. Während der Nacht darf die Temperatur deutlich abfallen.

15.6.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Tiere sollten in kleinen Gruppen aus wenigen Männchen und mehreren Weibchen gehalten werden. Auch die Haltung von Junggesellengruppen ist möglich. Eine Einzelhaltung der sozialen Tiere ist zu vermeiden.

Eine Vergesellschaftung mit Rüsselspringern und verschiedenen Reptilien (z. B. Landschildkröten, Platteschen) ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Durch unterschiedliches Futterangebot.

15.6.4 Tierbestandsmanagement

Ein gut strukturiertes Gehege und eine geeignete UV-Bestrahlung sind Voraussetzung für eine erfolgreiche Nachzucht.

15.6.5 Fütterung/Ernährung

Es ist hochwertiges Nagerfutter anzubieten, z. B. Chinchillapellets, Wildkräuter, Löwenzahn, frisches Gras sowie verschiedene Gemüse. Obst und fetthaltige Samen sind zu vermeiden.

15.6.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise: Eine Behandlung von Gundis sollte möglichst innerhalb der Gruppe erfolgen, da einmal isolierte Tiere sich nur schwer wieder in die Gruppe integrieren lassen. Sofern dies nicht möglich ist, sollte das kranke Tier mit einem Partner abgetrennt werden.

Besonderheiten: –

15.7 Sandgräber (Bathyergidae)

5 Gattungen, 17 Arten, davon 4 Arten in deutschen Zoos. Gestalt plump und gedrun-gen, meerschweinchenartig, maus- bis reichlich kaninchengroß, kurzfellig, eine Art unbehaart. Das natürliche Vorkommen liegt in Afrika südlich der Sahara.

15.7.1 Gehegeanforderungen

Haltung in Innengehegen mit Einstreu oder Röhrensystemen.

Raumbedarf

Außengehege: –

Innengehege:

Nacktmulle (Heterocephalus) und Graumulle (Cryptomys): 1 m² für eine Gruppe von bis zu 10 Tieren, für jedes weitere Tier 0,1 m² mehr; 0,6 m hoch.

Erdbohrer (Heliophobius): Einzelhaltung in Gehegen von 0,5 m² pro Tier; 0,6 m hoch.

Bei der Haltung in Röhrensystemen soll der Durchmesser der Verbindungsröhren zwischen den einzelnen Kammern 5 cm nicht überschreiten.

Gehegeeinrichtung

Für Nacktmulle sind schräg, vertikal oder horizontal verlaufende, durchsichtige Röhrensysteme als Schaeueinrichtung einzurichten mit Hobelspänen und weichem Stroh als Einstreu. Für Graumulle ist ein tiefes Mulch-Erdegemisch zum Anlegen von Gangsystemen erforderlich.

Gehegebegrenzung

15.7.2 Klimatische Bedingungen

Die Haltung soll bei 25 – 30 °C erfolgen. Temperaturen über 38 °C sind tödlich. Die Luftfeuchtigkeit soll 60 – 90 % und darf nicht 100 % betragen.

15.7.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Erdbohrer sind Einzelgänger, Nackt- und Graumulle leben in Kolonien mit einer Königin. Diese pflanzt sich in der Kolonie als einzige fort.

Lebensraumbereicherung: –

15.7.4 Tierbestandsmanagement

–

15.7.5 Fütterung/Ernährung

Gemüse, Sämereien und Pellets sind als Futter geeignet. Stark wasserhaltige Früchte dürfen nur kontrolliert gegeben werden, da sie im Tunnelsystem sehr schnell verderben.

15.7.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.8 Stachelschweine (Hystricidae)

3 Gattungen, 11 Arten. Gestalt plump, hauskatzen- bis dachsgroß. Haut mit verhornten, mittellangen, hartspitzigen Spießsen, bis 40 cm langen Stacheln, Borstenstacheln oder langen Borsten.

15.8.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Stachelschweine der Gattung *Hystrix* können ganzjährig in Außengehegen gehalten werden, wenn sie im Winter Zugang zu einem frostfreien Schutzraum haben. Für tropische Arten werden Außengehege empfohlen, wobei ein ganzjähriger Zugang zu beheizbaren Innengehegen vorhanden sein muss.

Außengehege: Für 2 Stachelschweine 20 m², für jedes weitere Tier 5 m² mehr; für 2 Tiere kleinerer Arten, wie Quastenstachler (*Atherurus*), 10 m², für jedes weitere Tier 2 m².

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Der Boden ist mit einer Sand- oder Erdschicht zu versehen, die dem Grabbedürfnis von Stachelschweinen Rechnung tragen muss. Ausgehöhlte Baumstämme bzw. Schlafhöhlen, in die sich die Tiere meist tagsüber zurückziehen, sind anzubieten.

Gehegebegrenzung

Um ein Entweichen zu verhindern, müssen die Gehegeabgrenzungen aus Mauerwerk, Glas o. ä. bestehen. Für Tiere der Gattung *Hystrix* ist ein Untergrabschutz erforderlich.

15.8.2 Klimatische Bedingungen

–

15.8.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Stachelschweine sind sozial verträglich und können paarweise oder in kleineren Gruppen gehalten werden. Die Vergesellschaftung mit anderen Arten, wie Primaten, Kleinraubtieren und Huftieren, ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Über das Futterangebot.

15.8.4 Tierbestandsmanagement

–

15.8.5 Fütterung/Ernährung

Stachelschweine fressen überwiegend Pflanzenkost und benötigen zur Beschäftigung und Zahnabnutzung regelmäßige Gaben von frischem Holz.

15.8.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Der Fang erfolgt mit dem Kescher. Die Tiere werden in der Regel in Einzelkisten versandt, die entweder aus Blech bestehen oder mit Blech ausgeschlagen sind.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.9 Baumstachler (Erethizontidae)

5 Gattungen mit 16 Arten. Vorkommen in Mittel- und Südamerika, Urson (*Erethizon dorsatum*) in Nordamerika, daher auch Neuweltstachelschweine genannt. Gestalt gedrungen, kaninchen- bis hasengroß. Gliedmaßen kurz, vierzehig, stark bekrallt. Fell mit kurzen Stacheln.

15.9.1 Gehegeanforderungen

Ursons werden in Außengehegen gehalten. Für die anderen Arten ist ein Innengehege erforderlich, der Zugang zu einem Außengehege wird empfohlen.

Raumbedarf

Außengehege: 15 m², für zwei Tiere, für jedes weitere Tier 5 m² mehr; 2,5 m hoch.

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Kletterbäume mit vielfältigen horizontalen Strukturen, die auch als Schlafplatz genutzt werden können. Die Klettermöglichkeiten müssen so gestaltet sein, dass sich die Tiere aus dem Weg gehen können.

Gehegebegrenzung

Allseits geschlossene Gehege oder Außengehege auch mit nicht überkletterbarer Begrenzung.

15.9.2 Klimatische Bedingungen

Ursons sind kälteunempfindlich. Tropische und subtropische Arten wie Greifstachler sind im Winter in temperierten Innenräumen zu halten. Es sind ihnen punktuelle Wärmequellen anzubieten.

15.9.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Baumstachler sind „Einzelgänger“, können aber auch paarweise oder in Kleingruppen gehalten werden. Vergesellschaftung z. B. mit anderen Nagetieren, Fledermäusen, Primaten, Kleinraubtieren und Gürteltieren möglich.

Lebensraumbereicherung: –

15.9.4 **Tierbestandsmanagement**

–

15.9.5 **Fütterung/Ernährung**

Baumstachler fressen überwiegend Pflanzenkost und benötigen zur Beschäftigung und Zahnabnutzung regelmäßige Gaben von frischem Holz.

15.9.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.10 **Chinchillas (Chinchillidae)**

3 Gattungen, 8 Arten. In deutschen Zoos werden praktisch nur folgende Chinchillas gehalten: Flachland-Viscacha (*Lagostomus maximus*), Hasenmäuse oder Bergviscachas (*Lagidium*) und Eigentliche Chinchillas (*Chinchilla*). Ratten- bis sumpfbiber groß, Kopf groß und stumpfschnäuzig, langer buschiger Schwanz.

15.10.1 **Gehegeanforderungen**

Haltung in Außengehegen mit Zugang zu trockenem Schutzraum möglich. Die Tiere können auch ganzjährig in Innengehegen gehalten werden.

Raumbedarf

Außengehege:

Flachland-Viscacha: 6 m² für ein Paar, 2 m² zusätzlich für jedes weitere Tier.

Hasenmäuse: 4 m² für ein Paar, 2 m² zusätzlich für jedes weitere Tier; Höhe 2 m.

Eigentliche Chinchillas: 1 m² für ein Paar, für jedes weitere Tier 0,5 m² zusätzlich; Höhe 1,50 m.

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Für Eigentliche Chinchillas und Hasenmäuse sind vertikale und horizontale Strukturen mit mehreren Ebenen zum Klettern und Springen sowie Schlafhöhlen einzurichten. Flachland-Viscachas sollen einen Kunstbau oder die Möglichkeit, selbst einen Bau zu graben, erhalten. Den Tieren sind Sandbäder anzubieten.

Gehegebegrenzung

Gehege für Eigentliche Chinchillas und Hasenmäuse allseitig geschlossen, Abgrenzung mit Gittern, Wänden, zum Publikum hin auch Glas. Für Flachland-Viscachas nicht überkletterbare Begrenzung, in Außengehegen mit Untergrabschutz.

15.10.2 Klimatische Bedingungen

Die Tiere sind kältetolerant, aber empfindlich gegen Nasskälte und Zugluft. Temperaturen über 25 °C sind zu vermeiden.

15.10.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung von Eigentlichen Chinchillas und Hasenmäusen erfolgt paarweise, ggf. auch in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen mit verträglichen Weibchen oder in Junggesellengruppen. Flachland-Viscachas können in größeren Gruppen aus einem oder einigen wenigen Männchen und mehreren Weibchen gehalten werden.

Chinchillas können z. B. mit Degus, Viscachas mit Vögeln (z. B. Nandus, Kanincheneulen) und anderen Säugetieren (z. B. Neuweltkameliden) vergesellschaftet werden.

Lebensraumbereicherung: Zur Beschäftigung und Zahnabnutzung sind den Tieren harte Materialien anzubieten.

15.10.4 Tierbestandsmanagement

Die Tiere lassen sich am besten vor Erreichen der Geschlechtsreife aneinander gewöhnen. Zwischen fremden erwachsenen Tieren kommt es oft zu Beißereien.

15.10.5 Fütterung/Ernährung

Chinchillas sind reine Pflanzenfresser. Die Kost soll rohfaserreich sein. Auf zuckerhaltige Futtermittel ist zu verzichten, da die Tiere Diabetes-gefährdet sind.

15.10.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise: Es ist empfehlenswert, bei Viscachas den Blutzuckerspiegel regelmäßig zu überprüfen.

Besonderheiten: Chinchillas sind lärmempfindlich.

15.11. Eigentliche Meerschweinchen (Caviinae) und Maras (Dolichotinae)

Eigentliche Meerschweinchen mit 12 Arten in 3 Gattungen und Maras oder Pampashasen mit 2 Arten in einer Gattung sind Unterfamilien aus der Familie der Meerschweinchen (Caviidae), zu der 6 Gattungen mit 18 Arten gehören. Zusätzlich werden die zu den Wasserschweinen zählenden Bergmeerschweinchen [syn.: Felsenmeerschweinchen] (*Kerodon*) behandelt, die ähnlich zu halten sind wie Wieselmeerschweinchen.

15.11.1 Gehegeanforderungen

Maras werden nur in Außengehegen gehalten, die dem Laufbedürfnis der Tiere Rechnung tragen. Eigentliche Meerschweinchen können in Innen- oder Außengehegen gehalten werden. Bei ausschließlicher Haltung im Außengehege muss im Winter ein frostfreier Schutzraum zur Verfügung stehen; Sumpfmeerschweinchen (*Cavia magna*) und Bergmeerschweinchen benötigen ständigen Zugang zu einem temperierten Innengehege.

Raumbedarf

Außengehege:

Eigentliche Meerschweinchen: Mindestens 3 m² für bis zu 5 Tiere.

Bergmeerschweinchen: Mindestens 4 m² bei einer Mindesthöhe von 2 m für bis zu 5 Tiere.

Maras: Mindestens 20 m² für 2 Tiere, für jedes weitere Tier 5 m² mehr.

Innengehege: Bei Eigentlichen Meerschweinchen wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Für Eigentliche Meerschweinchen ist eine hohe Einstreu mit Heu oder Stroh erforderlich, in das sich die Tiere einwühlen können. Des Weiteren sind ausreichend Unterschlupfmöglichkeiten anzubieten. Wieselmeerschweinchen (*Galea musteloides*) benötigen geeignete Strukturen aus Felsen oder Ästen zum Klettern. Für Sumpfmeerschweinchen ist eine Wasserstelle zur Kotabgabe einzurichten.

Maras benötigen als Untergrund Sand oder bewachsenen Boden. Außerdem sollen sie die Möglichkeit haben, eigene Höhlen zu graben. Alternativ sind Schutz- und Wurfkisten anzubieten.

Gehegebegrenzung

Wieselmeerschweinchen sind in allseitig geschlossenen Gehegen zu halten, die anderen Arten können in oben offenen Gehegen gehalten werden.

15.11.2 Klimatische Bedingungen

Maras sind winterhart und werden ganzjährig im Freien gehalten, benötigen jedoch Unterschlupfmöglichkeiten wie die o. g. Höhlen oder Schutzkisten. Eigentliche Meerschweinchen müssen einen frostfreien Schutzraum, Sumpfmeerschweinchen ein temperiertes Innengehege zur Verfügung haben. Bei allen Arten ist auf eine trockene Unterbringung zu achten.

15.11.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Alle Meerschweinchen sind Gruppentiere, wobei die Maras in losen Verbänden monogamer Paare, die übrigen Arten zumeist in Einmännchen-Vielweibchengruppen leben, bei denen jedoch bei Überbesatz soziale Spannungen auftreten können. Die Haltung von Junggesellengruppen ist möglich. Die Gemeinschaftshaltung von Maras mit anderen Säugern und Vögeln ist üblich.

Lebensraumbereicherung: -

15.11.4 Tierbestandsmanagement

Die Unterscheidung der Geschlechter bei Sumpfmeerschweinchen ist schwierig

15.11.5 Fütterung/Ernährung

Heu muss ständig vorhanden sein, zudem sind Gras und krautige Pflanzen, Gemüse, gelegentlich Obst anzubieten. Auf eine ausreichende Versorgung mit Vitamin C ist zu achten.

15.11.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: -

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

15.12 Wasserschweine (Hydrochoerinae)

2 Gattungen mit 4 Arten aus der Familie der Meerschweinchen (*Caviidae*), zu der 6 Gattungen und 18 Arten gehören. Wasserschweine oder Capybaras (*Hydrochoerus*) und Bergmeerschweinchen [syn.: Felsenmeerschweinchen] (*Kerodon*) sind den Meer-schweinchen ähnlich, aber hochbeiniger. Capybaras schwimmen und tauchen gut. Bergmeerschweinchen können gut klettern und springen. Haltungsanforderungen für Bergmeerschweinchen werden im Kapitel IV.15.11 beschrieben.

15.12.1 Gehegeanforderungen

Haltung von Capybaras in Außengehegen mit Zugang zu beheizbarem Innengehege. Im Folgenden werden die Anforderungen an die Haltung von Capybaras beschrieben.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 40 m² für 2 Tiere; für jedes weitere Tier 20 m² mehr.

Innengehege: Mindestens 15 m² für 2 Tiere, bei ganzjährigem Zugang zum Außengehege mindestens 10 m² für 2 Tiere; für jedes weitere Tier 2 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Als Boden sind im Außengehege Naturboden (wie gewachsen) oder, wie auch im Innengehege, andere Substrate, z. B. Sand oder Rindenmulch, geeignet. Im Innengehege sind zusätzlich eingestreute Liegeplätze anzubieten.

Ein Badebecken mit einer Mindestfläche von 4 m² für 2 Tiere und einer mittleren Tiefe von 0,5 m muss ganzjährig zur Verfügung stehen. Für jedes weitere Tier ist 1 m² Wasserfläche hinzuzurechnen.

Gehegebegrenzung

Durch Gitter, Mauern, Trocken- oder Wassergräben.

15.12.2 Klimatische Bedingungen

Während der warmen Jahreszeit können Capybaras ganztägig im Freien gehalten werden. Im Winter müssen sie das beheizbare Innengehege aufsuchen können.

15.12.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Von der Paarhaltung ausgehend ist es möglich, gemischtgeschlechtliche Kleingruppen von Capybaras zu halten. Es ist jedoch auf soziale Spannungen zu achten, die bei Anwachsen der Gruppe regelmäßig auftreten.

Eine Vergesellschaftung mit anderen Säugetieren wie z. B. Maras, Guanakos sowie Vögeln ist möglich. Die Vergesellschaftung mit Tapiren ist dagegen problematisch.

Lebensraumbereicherung: –

15.12.4 Tierbestandsmanagement

–

15.12.5 Fütterung/Ernährung

Wasserschweine leben von Gräsern, Kräutern, Quetschhafer, Obst und Gemüse. Äste und Rinde sind als zusätzliches Futter anzubieten.

15.12.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.13 Agutis (Dasyproctidae) und Pakas (Cuniculidae)

Agutis: 2 Gattungen, 13 Arten, davon werden 6 in deutschen Zoos gehalten; Pakas: 1 Gattung, 2 Arten, beide in deutschen Zoos vertreten.

15.13.1 Gehegeanforderungen

Haltung in Innengehegen. Für Agutis wird während der warmen Jahreszeit Zugang zu einem Außengehege empfohlen. Pakas sind Nachttiere, daher ist eine Haltung auch in Nachttierhäusern möglich.

Raumbedarf

Außengehege: Wenn vorhanden, wie Innengehege.

Innengehege:

Pakas: 12 m² für 2 Tiere, für jedes weitere Tier 6 m² mehr.

Agutis: 10 m² für 2 Tiere, für jedes weitere Tier 4 m² mehr.

Acouchis: 8 m² für 2 Tiere, für jedes weitere Tier 3 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Als Bodengrund sind Sand oder Torf-Laubgemische zu wählen. In Außengehegen ist auch bewachsener Boden möglich. Unterschlupfmöglichkeiten wie z. B. hohle Baumstämme müssen vorhanden sein.

Gehegebegrenzung

Durch Mauern oder Gitter, Innengehege verglast; in Tropenhallen ist Freilauf möglich.

15.13.2 Klimatische Bedingungen

Pakas, Agutis und Acouchis müssen zumindest im Winterhalbjahr in einem geheizten Innengehege untergebracht werden, dessen Temperatur 15 °C nicht unterschreiten darf. Zusätzliche lokale Wärmequellen sind empfohlen. Bergpakas sind wesentlich unempfindlicher gegen Temperaturabfälle.

15.13.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung von Agutis, Acouchis und Pakas erfolgt in der Regel paarweise. Acouchis sind geselliger als Agutis und können auch in kleinen Gruppen gehalten werden. Pakas sind weniger sozial verträglich. Pakas können nach Eingewöhnung ggf. auch in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen oder Junggesellengruppen gehalten werden.

Eine Vergesellschaftung mit Reptilien (z. B. Leguane, Basilisken), Vögeln und anderen Säugetieren (z. B. Faultiere, Tamanduas, Primaten, Tapire u. a.) ist möglich, nicht jedoch mit Gürteltieren.

Lebensraumbereicherung: Tiere vergraben gerne ihr Futter, entsprechende Möglichkeiten sollten vorhanden sein.

15.13.4 Tierbestandsmanagement

Agutis, Acouchis und Pakas lassen sich jeweils am besten vor Erreichen der Geschlechtsreife aneinander gewöhnen, zwischen fremden erwachsenen Tieren kommt es oft zu Beißereien.

15.13.5 Fütterung/Ernährung

Pflanzliche Nahrung, besonders Obst, Gemüse, Grünfutter und Heu. Agutis sind Äste als Nagematerial anzubieten, und gelegentlich kann tierisches Eiweiß, z. B. Mehlwürmer, gegeben werden.

15.13.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.14 Trugratten (Octodontidae)

8 Gattungen, 13 Arten. Gehalten werden Degu (*Octodon degus*) und Cururo (*Spalacopus cyanus*) mit sehr unterschiedlichen Haltungsansprüchen, Degus häufig bei Privataltern.

Hier wird nur der Degu behandelt. Cururos sind ähnlich zu halten wie Blindmäuse (Spalacidae) oder Graumulle (aus der Familie Sandgräber).

15.14.1 Gehegeanforderungen

Die Tiere können ganzjährig in überdachten Außengehegen gehalten werden, lassen sich aber auch in Innengehegen halten.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 0,5 m² für Gruppen von 2 – 3 Tieren, für jedes weitere Tier 0,1 m² zusätzlich; Mindesthöhe 1 m.

Innengehege: Wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Kletteräste, Baumhöhlen, Schlafboxen, Heu als Nestmaterial und Sandbad sind anzubieten. Steinaufbauten zur Abnutzung der Krallen sind empfehlenswert.

Gehegebegrenzung

Allseitig geschlossene Gehege aus nagefestem Material, kein Holz oder Aluminium u. ä. verwenden.

15.14.2 Klimatische Bedingungen

Die Tiere sind kältetolerant, aber empfindlich gegen Nasskälte und Zugluft. Zu hohe Temperaturen sind zu vermeiden.

15.14.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Degus sind sehr sozial; sie können auch in gemischtgeschlechtlichen Gruppen gehalten werden. Eine Vergesellschaftung mit z. B. Chinchillas und Wildmeerschweinchen ist möglich.

Lebensraumbereicherung:

15.14.4 Tierbestandsmanagement

–

15.14.5 Fütterung/Ernährung

Degus benötigen karge, rein pflanzliche, rohfaserreiche Kost, da sie zu Diabetes neigen. Heu muss ständig zur Verfügung stehen. Zusätzlich erhalten die Tiere Gemüse, frisches Gras und Wildkräuter. Äste sind als Nagematerial zur Abnutzung der Zähne anzubieten, die Rinde dient zudem als Futter.

15.14.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Degus dürfen nicht am Schwanz gehalten werden, da dieser leicht abreißt.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

15.15 Biberratten (*Myocastoridae*)

Eine Gattung, eine Art: Biberratte oder Nutria (*Myocastor coypus*). Natürliche Verbreitung im südlichen Südamerika. Durch Pelztierhaltung in viele Länder eingeschleppt.

15.15.1 Gehegeanforderungen

Die Tiere werden normalerweise nur in Außenanlagen mit Schutzhütten gehalten. Raumbedarf

Außengehege: 8 m² Land- und 4 m² Wasserfläche für ein Paar; für jedes weitere Tier ist der Landteil um 2 m², der Wasserteil um 1 m² zu vergrößern. Wassertiefe mindestens 30 cm.

Innengehege: –

Gehegeeinrichtung

Schutzhütten oder Kunstbau. Unterkünfte müssen mit trockenem Stroh, Rindenmulch oder ähnlichem Substrat eingestreut sein.

Gehegebegrenzung

Durch Mauern, Glas, Gitter. Grosse Gehege dürfen begehbar sein.

15.15.2 Klimatische Bedingungen

Biberratten sind winterhart und können ganzjährig in Außengehegen gehalten werden.

15.15.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt paarweise und ist in größeren gemischtgeschlechtlichen Gruppen möglich. Eine Vergesellschaftung ist mit z. B. Capybaras, Maras und Wassergeflügel möglich.

Lebensraumbereicherung: Äste zur Beschäftigung und Zahnabnutzung sind anzubieten.

15.15.4 Tierbestandsmanagement

-

15.15.5 Fütterung/Ernährung

Zellulosereiche pflanzliche Nahrung, einschließlich Obst, Gemüse, Salat, Gras und Schilf.

15.15.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: -

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

15.16 Baumratten oder Hutias (Capromyidae)

8 Gattungen, 20 Arten. In Zoos werden nur Kuba-Baumratte (*Capromys pilorides*) und Jamaika-Ferkelratte (*Geocapromys brownii*) gehalten. Das natürliche Vorkommen beschränkt sich auf die Karibischen Inseln. Aussehen plump, rattenähnlich; Größe ähnlich Sumpfbiber.

15.16.1 Gehegeanforderungen

Haltung in Innengehegen. Während der warmen Jahreszeit kann Zugang zu einem Außengehege gewährt werden.

Raumbedarf

Außengehege: –

Innengehege: 6 m² für ein Paar, für jedes weitere Tier 1 m² zusätzlich; Höhe für Baumratten mindestens 2 m.

Gehegeeinrichtung

Für Baumratten müssen ausreichend Klettermöglichkeiten und Schlafplätze vorhanden sein. Für Ferkelratten sind Versteckmöglichkeiten am Boden anzubieten.

Gehegebegrenzung

Bei allseitig geschlossenen Gehegen sind Gitter geeignet, ansonsten Mauern, Glas und Wassergräben.

15.16.2 Klimatische Bedingungen

Im Innengehege muss eine Mindesttemperatur von 15 °C herrschen.

15.16.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt paarweise, Baumratten auch in Gruppen.

Vergesellschaftung mit anderen Säugetieren (z. B. Hörnchen, Agutis, Tapire) und Vögeln möglich.

Lebensraumbereicherung: Äste zur Beschäftigung und Zahnabnutzung sind anzubieten.

15.16.4 Tierbestandsmanagement

–

15.16.5 Fütterung/Ernährung

Die Tiere benötigen überwiegend Pflanzenkost, wie Obst, Gemüse, Salat oder Laub.

15.16.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: -

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

16 Hasenverwandte (Lagomorpha)

2 Familien, 12 Gattungen, 91 Arten. Verbreitung weltweit außer Madagaskar, Antarktis und südliches Südamerika. Diese von den Nagetieren u. a. durch das Vorhandensein eines zweiten Paares Schneidezähne im Oberkiefer („Stiftzähne“) unterscheidbaren Säugetiere spielen in der Zootierhaltung eine untergeordnete Rolle. Neben der regelmäßigen Zurschaustellung von Hauskaninchen in Kinderzoos werden nur vereinzelt Vertreter der beiden Familien Pfeifhasen und Hasen gezeigt.

Pfeifhasen (*Ochotonidae*): 1 Gattung, 30 Arten. Haltung in Zoos und privat. In USA werden Pfeifhasen als Labortier genutzt. Die Tiere sind etwa meerschweinchengroß und haben im Vergleich zu den anderen Hasenartigen kurze, rundliche Ohren. Sie kommen in Asien und im westlichen Nordamerika vor. Hasen (*Leporidae*): 11 Gattungen, 61 Arten. In Zoos werden 3 einheimische Arten gehalten: Feldhase (*Lepus europaeus*), Schneehase (*Lepus timidus*) und Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*).

16.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung von europäischen Hasen und Wildkaninchen erfolgt in Außengehegen. Pfeifhasen können in Außen- oder Innengehegen gehalten werden.

Raumbedarf

Außengehege:

Hasen: 20 m² pro Paar, für jedes weitere Tier 10 m² mehr.

Wildkaninchen: 10 m² pro Paar, für jedes weitere Tier 2 m² mehr.

Pfeifhasen: 2 m² pro Tier mit der Möglichkeit, mehrere Gehege zu kombinieren. Alternativ ist eine Haltung in größeren, gut strukturierten Außengehegen möglich.

Innengehege: Bei Haltung von Pfeifhasen im Innengehege Maße wie Außengehege.

Gehegeeinrichtung

Hasengehege brauchen als Boden gewachsenen Boden oder ein geeignetes Substrat wie Sand, Rindenmulch u. ä. Deckung ist erforderlich, geeignet sind Büsche und kleine Bäume. Kaninchen sollen einen Kunstbau haben oder die Möglichkeit, selbst einen Bau zu graben. Zusätzlich sind ihnen Baumstümpfe und andere Versteckmöglichkeiten anzubieten. Pfeifhasen sind Schlafboxen und Versteckmöglichkeiten anzubieten; Innengehege sind mit Sand einzustreuen.

Gehegebegrenzung

Durch Mauern, Glas oder Gitter; bei Kaninchen mit Untergrabschutz.

16.2 Klimatische Bedingungen

Die in Europa üblicherweise gehaltenen einheimischen Arten sind nicht temperatur-empfindlich und können ganzjährig im Freien gehalten werden, wenn eine trockene Rückzugsmöglichkeit, bei Wildkaninchen ein frostfreier Bau, vorhanden ist.

16.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Feldhasen sind Einzelgänger und in der Regel einzeln oder ggf. paarweise zu halten. Schneehasen sind etwas sozialer und können ggf. in kleinen Gruppen gehalten werden. Pfeifhasen sind im Prinzip einzelgängerisch, in ausreichend großen und gut strukturierten Gehegen können jedoch auch mehrere Tiere gehalten werden. Wildkaninchen bilden Kolonien und sollten in Gruppen gehalten werden.

Hasen und Kaninchen können mit Huftieren (z. B. Hirsche, Rinder) und Vögeln (z. B. Eulenarten, Kraniche), Pfeifhasen z. B. mit Murmeltieren oder Pferdespringern vergesellschaftet werden.

Lebensraumbereicherung: –

16.4 Tierbestandsmanagement

Der Natur entnommene, erwachsene Tiere sind sehr schreckhaft und ihre Eingewöhnung ist problematisch.

16.5 Fütterung/Ernährung

Hasen, Wildkaninchen und Pfeifhasen sind reine Pflanzenfresser, die ständig mit Heu und zusätzlich Gras, Zweigen, Gemüse und Pellets gefüttert werden.

16.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

17 Igelartige (Erinaceomorpha)

1 Familie, Igel (Erinaceidae), 10 Gattungen, 24 Arten. Kleine bis mittelgroße Säugetiere mit einer Kopfrumpflänge bis 45 cm. Gliedmaßen kurz und unspezialisiert, Sohlengänger, bestachelte Haut oder rattenähnliches Haarkleid. Dämmerungs- und nachtaktive Insektenfresser mit hervorragendem Geruchssinn. In kaltem Klima echte Winterschläfer. In Zoos werden Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus*) häufig, Langohrigel (*Hemiechinus*) und Afrikanische Igel (*Atelerix*) gelegentlich gehalten. Die Haltungsanforderungen im Folgenden beziehen sich auf die Unterfamilie Stacheligel (Erinaceinae)

17.1 Gehegeanforderungen

Zumindest in der warmen Jahreszeit sollte ein Außengehege zur Verfügung stehen.

Raumbedarf

Außengehege: Sofern vorhanden, gleiche Maße wie Innengehege.

Innengehege: Für 1 – 2 Tiere 2 m², für jedes weitere Tier 1,5 m² mehr. Größere Flächen, ggf. als Auslauf, sind wünschenswert.

Gehegeeinrichtung

Für Europäische Igel sind, wenn sie im Freien überwintern, Schutzhöhlen und Nester einzurichten. Das Gehege ist, sofern kein Naturboden (wie gewachsen) vorhanden ist, mit Einstreu zu versehen. Hohle Baumstämme, Kunstbauten, Steine, Wurzelstöcke o. ä. müssen als Versteckmöglichkeiten angeboten werden.

Gehegebegrenzung

Bei einer Haltung im Außengehege ist eine ringsum geschlossene Gehegebegrenzung mit glatten Wänden zu wählen, damit die Tiere nicht herausklettern können.

17.2 Klimatische Bedingungen

Europäische Igel sind Winterschläfer und können ganzjährig in Außengehegen gehalten werden. Werden europäische Igel in wärmeren Innengehegen gehalten, findet kein Winterschlaf statt.

Langohr- und Afrikanische Igel gehen häufig in eine Sommerruhe. Bei diesen wärmebedürftigen Arten soll die Temperatur im Innengehege nachts nicht unter 15 °C, am Tag über 20 °C liegen. Eine zusätzliche Wärmequelle soll vorhanden sein. Ggf. müssen die Tiere bei niedrigeren Außentemperaturen in ein beheiztes Innengehege verbracht werden.

17.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Igel sind Einzelgänger. Manche Arten lassen sich jedoch bei ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu mehreren in einem Gehege halten. In diesen Fällen müssen ausreichend Abspermmöglichkeiten und für jedes Tier ein eigenes Schlafhaus vorhanden sein. Bei Aneinandergewöhnung bzw. Verpaarung ist eine Gitterabtrennung zur Kontaktaufnahme zu empfehlen.

Lebensraumbereicherung: Igel benötigen eine vertraute Umgebung. Als Lebensraumbereicherung können Gegenstände zum Erkunden eingebracht werden.

17.4 **Tierbestandsmanagement**

-

17.5 **Fütterung/Ernährung**

Geeignet sind Insekten, Mäuse, Küken, Katzenfeuchtfutter, gekochtes Ei und anderes tierisches Eiweiß. Manche Tiere fressen gerne Obst; hier ist auf eine sparsame Fütterung zu achten (maximal 10 %), da sonst Durchfall auftreten kann. Igel haben eine Laktoseunverträglichkeit und dürfen daher nicht mit Milch gefüttert werden.

17.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: Igel sind in kleinen Kisten zu versenden (Einzelabteile). Während der Ruhephase ist ein Transport ebenso wie jegliches Handling auszuschließen. Wärmeliebende Igel sind entsprechend temperiert zu verschicken.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Tiere aus der Wildbahn sind oft stark mit Parasiten (Flöhe, Zecken, Milben, Eingeweidewürmer) behaftet. In diesen Fällen ist eine Ekto- und Endoparasitenbekämpfung erforderlich.

Besonderheiten: -

18 Spitzmausartige (Soricomorpha)

4 Familien, 45 Gattungen, 428 Arten. Spitzmausartige sind in der Zootierhaltung praktisch bedeutungslos. Im Privatbereich wird als einzige Art häufiger die Asiatische Moschusspitzmaus (*Suncus murinus*) aus der Familie der Spitzmäuse (Soricidae) mit insgesamt 26 Gattungen und 376 Arten gehalten. Asiatische Moschusspitzmäuse kommen von Afghanistan bis China vor, als Kulturfolger auch in anderen Gebieten. Es sind nachtaktive Tiere mit einem für Spitzmäuse untypischem kurzen, dicken Schwanz. Sie leben in Wäldern, Kulturland und menschlichen Siedlungen. Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Haltung von Asiatischen Moschusspitzmäusen.

18.1 Gehegeanforderungen

Haltung in Terrarien.

Raumbedarf

Außengehege: –

Innengehege: 100 cm x 50 cm x 50 cm für ein Paar und dessen Junge.

Um bei Bedarf das Gehege unterteilen zu können, wird eine Haltung auf mindestens 1 m² empfohlen.

Gehegeeinrichtung

Gut strukturiertes Gehege mit Steinen, Korkröhren, Ästen und Schlupfkästen. Als Einstreu dient ein Torf-Laubgemisch (3:1) oder Hobelspäne.

18.2 Klimatische Bedingungen

Tagestemperaturen nicht unter 22 °C, Nachtabsenkung bis 18 °C.

18.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Im Gegensatz zu anderen Spitzmäusen leben Asiatische Moschusspitzmäuse in Paaren oder Gruppen zusammen. Die Gruppenhaltung kann jedoch in Einzelfällen problematisch sein und ist deshalb sorgfältig zu beobachten.

Lebensraumbereicherung: Durch vielseitige Einrichtung.

18.4 Tierbestandsmanagement

Nachzucht problemlos möglich.

18.5 Fütterung/Ernährung

Asiatische Moschusspitzmäuse haben einen sehr raschen Stoffwechsel, daher muss stets Futter zur Verfügung stehen. Als Futter eignen sich Heimchen, Grillen, Mehl- und Regenwürmer. Zusätzlich kann gehaltvolles Katzenfeuchtfutter, Igelfutter und gelegentlich süßes Obst gegeben werden.

18.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: -

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: Moschusspitzmäuse besitzen Duftdrüsen mit penetrantem Duftsekret.

19 Fledertiere (Chiroptera)

18 Familien, 202 Gattungen, über 1.100 Arten. Aus dieser zweitartenreichsten Säugetierordnung werden nur wenige Arten gehalten. Fledertiere sind außer in den Polarzonen auf der ganzen Erde verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tropengürtel. Für die Haltung in menschlicher Obhut relevant sind frucht- und nektarfressende Arten, vor allem aus den Familien Flughunde (Pteropodidae; 42 Gattungen, 186 Arten) und Blattnasen (Phyllostomidae; 55 Gattungen, 160 Arten), sowie die ebenfalls aus der Familie Blattnasen stammenden verschiedenen Vampirfledermausarten und fleischfressende Spezies aus der Familie Großblattnasen (Megadermatidae). Ausschließlich insektenfressende Arten werden aufgrund des hohen Anspruchs an Nahrungsvielseitigkeit und -menge kaum gehalten.

19.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung muss den Tieren zumindest kurzzeitiges Fliegen ermöglichen, einschließlich ungehindertem Starten und Landen sowie Manövrieren im freien Luftraum. Dies ist bei Ansitzjägern und wendigen Arten auf kleinem Raum möglich, während wenig wendige Arten sehr große Gehege brauchen. Gehege für Große Flughunde müssen zwischen dem Starten und Landen Raum für 6 Flügelschläge freien Flug bieten. Für Fledermäuse und kleine Flughunde ist freies Fliegen unverzichtbar.

Die Tiere werden meist ausschließlich in Innengehegen gehalten. In der warmen Jahreszeit ist ein Zugang zu Außengehegen möglich.

Raumbedarf

Außengehege: -

Innengehege: Angaben für bis zu 20 Tiere, für jeden weiteren Flughund 1 m² mehr, für jede weitere Fledermaus 0,2 m² mehr.

Große Flughunde wie Gattung *Pteropus*: mindestens 30 m²; Mindesthöhe 3 m.

Kleinere Flughunde, wie Nilflughunde (*Rousettus aegyptiacus*): mindestens 20 m², Mindesthöhe 2,5 m.

Kleine tropische Fledermäuse wie Gattung *Glossophaga*: mindestens 10 m², Mindesthöhe 2,0 m.

Gehegeeinrichtung

Geeignete Hangplätze müssen in ausreichender Zahl vorhanden sein, so dass rangniederen Tieren ein Ausweichen ermöglicht wird. Kletter- und Hangplätze müssen einen

ausreichenden Krallenabrieb gewährleisten, dürfen aber nicht so rau sein, dass es zu übermäßigem Abrieb kommt. Für Höhlenbewohner müssen Sichtschutz gewährende Schlafkästen vorhanden sein. Es sind mehrere Futterplätze, die von den Tieren auch kletternd erreicht werden können, einzurichten. Winterschlafenden Arten ist ein Winterschlaf zu ermöglichen. Oberflächen dürfen keine scharfkantigen Bereiche aufweisen. Sie müssen abriebfest und versiegelt sein und regelmäßigen Nassreinigungen standhalten.

Gehegebegrenzung

Allseitig z. B. mit Netzen oder Gittern umschlossene Gehege deren Maschenweite so eng sein muss, dass sich die Tiere nicht durch Hindurchstrecken der Unterarme verfangen können. Die Wände müssen im Bodenbereich und vor allem in Gehegeecken so beschaffen sein, dass die Tiere hinaufklettern können. Anderenfalls geraten Tiere, die auf dem Boden gelandet sind, leicht in Panik und reiben sich an zum Klettern ungeeigneten Wänden die Daumenkrallen ab. Begehbare Gehege sind möglich.

19.2 Klimatische Bedingungen

Am Hangplatz sind in der Regel 23 – 28 °C erforderlich. Bei tropischen Fledermäusen darf eine Temperatur von 21 °C nicht unterschritten werden. Eine Luftfeuchtigkeit von mindestens 70 % ist erforderlich. Lichtqualität und Lichtzyklus müssen den natürlichen jahreszeitlichen Bedingungen angepasst sein. Arten, die in der Natur stets frei in der Vegetation hängend den Tag verbringen, müssen mit künstlichem UV-Licht oder in mit UV-durchlässigen Scheiben gedeckten Räumen gehalten werden. Eine Haltung z. B. großer Flughunde (Gattungen *Pteropus*, *Eidolon*) in Nachttierhäusern ohne UV-Licht ist abzulehnen.

19.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Tiere sind in ihrem natürlichen Sozialgefüge entsprechenden Gruppen zu halten. Es muss eine ausreichende Anzahl an Ausweichquartieren bzw. -hangplätzen für rangniedere Tiere, insbesondere einzelne Männchen, zur Verfügung stehen. Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppen bildende Arten müssen so gehalten werden, dass auf Dauer deutlich mehr Männchen als Weibchen in der Gruppe vorhanden sind und mehr Tagesquartiere bzw. Hangplätze als männliche Tiere angeboten werden. Die Haltung von gleichgeschlechtlichen Gruppen ist möglich.

Vergesellschaftung mit Vögeln oder verträglichen Säugetieren ist möglich, sofern die Gehege ein Ausweichen der unterschiedlichen Arten zulassen und die Arten sich durch ihren unterschiedlichen Lebensrhythmus nicht stören.

Lebensraumbereicherung: Futter sollte nicht nur klein geschnitten in Näpfen, sondern auch in großen Stücken bzw. als Ganzes angeboten werden, damit die Tiere es sich erarbeiten müssen. Die Auswahl an Futter und Futterstellen sollte möglichst groß sein und variiert werden, sodass die Tiere immer wieder andere Eindrücke erhalten. Dabei ist darauf zu achten, dass insbesondere rangniedere Tiere genug Futter aufnehmen.

19.4 Tierbestandsmanagement

Einige Fledertierarten wie Brillenblattnase und Nilflughund vermehren sich in Zoos so gut, dass eine regelmäßige Entnahme von Tieren aus den Gruppen nötig wird. Bei Überbesatz kommt es sonst stressbedingt zu stark erhöhten Abortraten sowie Todesfällen vor allem um die Geburt herum. Eine Haltung weniger Weibchen mit vielen Männchen ist zu vermeiden, da die Weibchen sonst stark gestresst werden.

19.5 Fütterung/Ernährung

Früchtgefressende Arten sind mit Früchten möglichst vielseitig und abwechslungsreich zu ernähren. Ergänzend können Fruchtsäfte, Babybrei, Sojamilch und Gummi arabicum angeboten werden. Bei Neuweltblattnasen ist die Zufütterung von Insekten notwendig. Nektarfressende Kleinfledermäuse werden verschiedene Nektar- und Zuckerlösungen in Selbsttränken so angeboten, dass die Tiere im Rüttelflug davor stehen können. Zusätzlich sind reife weiche Früchte oder Fruchtbrei sowie gelegentlich weichhäutige Insekten anzubieten. Vampire erhalten Blut, zumeist Rinderblut.

19.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fledertiere werden mit Netz, Kescher oder, wenn es die Käfiggröße zulässt, auch mit der Hand gefangen. Zum Versand werden Kisten verwendet, in denen sich die Tiere am Kistendeckel aufhängen können. Flughunde können zu mehreren verschickt werden.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Pilzinfektionen der Flughundhäute können halbtags- bzw. mikroklimatisch bedingt auftreten, sind bei guter Haltung aber selten.

Besonderheiten: –

20 Schuppentiere (Pholidota)

1 Familie, Schuppentiere (Manidae), mit 1 Gattung und 8 Arten. Schuppentiere sind nachtaktive Einzelgänger, die auf Ameisen und Termiten als Nahrung spezialisiert, besondere Ansprüche an die Haltung stellen. Sie leben am Boden (z. B. Riesenschuppentier), auf Bäumen (z. B. Langschwanzschuppentier) oder beides (z. B. Ohrenschuppentier). Vorkommen in Afrika und Asien. Zur Haltung von Schuppentieren gibt es noch wenig Erfahrung. In Deutschland wird nur das aus Asien stammende Ohrenschuppentier (*Manis pentadactyla*) gehalten, für das die folgenden Angaben gelten.

20.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung erfolgt in geschlossenen Warmhäusern. Paarhaltung ist zur Paarungszeit, in manchen Fällen dauerhaft möglich. Das Gehege muss jedoch jederzeit zum sofortigen Trennen der Tiere teilbar sein.

Raumbedarf

Außengehege: –

Innengehege: Mindestens 8 m² pro Tier

Gehegeeinrichtung

Pro Tier ist mindestens eine Schlafkiste von 0,5 m² aus Holz, darin Einstreu oder Stoff (fremdkörper- und faserfreie Handtücher, Kleidungsstücke) am Boden zur Verfügung zu stellen. Als Einstreu können z. B. Hobelspäne oder trockenes Laub verwendet werden, jedoch keine fasernden Stoffe wie Heu, Stroh oder Kokosfasern, da diese die Zunge abschnüren oder im Magen zu Faserbällen (Bezoaren) zusammenklumpen können.

Es soll gewachsener Boden als Grabmöglichkeit angeboten werden, z. B. Blumenerde, Mutterboden, Lehm-Sandgemisch, Rindenmulch, Pinienrinde u. ä. Da Schuppentiere Erde fressen, dürfen nur ungedüngte Böden und weder scharfkantiger Sand (reibt im Magen) noch Torf (Fasern) verwendet werden. Raue Untergründe sind auf Eignung zu überprüfen (Hinterfußsohlen kontrollieren). Bei der Wahl der Bodengründe und der Tiefe des Substrats ist zu bedenken, dass Gänge einstürzen können. Die Tiere können ein Vielfaches ihres eigenen Körpergewichts bewegen, so dass insbesondere bei Paarhaltung Einrichtungsgegenstände so befestigt sein müssen, dass sie das andere Tier nicht einklemmen oder erschlagen können. Klettermöglichkeiten sind anzubieten, aber in der Höhe wegen Sturzgefahr zu begrenzen. Eine flache Bademöglichkeit kann, getrennt vom Trinkwasser, angeboten werden. Markierstellen dürfen nicht entfernt werden.

Da die Aktivität der Tiere außerhalb des Pflegerhythmus liegen kann, ist eine Kameraüberwachung in Schlafboxen und Gehegen empfehlenswert, die Aussagen über den Gesundheitszustand der Tiere bzw. eine wissenschaftliche Auswertung ihres Verhaltens ermöglicht.

Gehegebegrenzung

Gehege allseits geschlossen. Boden und Wände kratz- und grabsicher, Abflüsse grabssicher, Abstände wegen Einklemm- und Bruchgefahr für Krallen und Gliedmaßen beachten. Für Haltungen in Schaugehegen Scheiben als Gehegebegrenzung zu den Besuchern als Infektionsschutz.

20.2 Klimatische Bedingungen

Bodentemperatur beträgt optimal 24 – 26 °C und nicht unter 22 °C oder über 28 °C, die Raumtemperatur nicht über 30 °C, da die Tiere ein unvollkommenes Temperaturregulierungsvermögen haben. Die optimale relative Luftfeuchtigkeit beträgt 65 – 80 %, sie darf nicht über längere Zeit unter 60 % liegen. Stehende Nässe am Boden ist ebenso zu vermeiden wie Staubeentwicklung in der Luft und vor allem in der Schlafkiste. Im Gehege ist für Luftaustausch zu sorgen, um z. B. eine Schimmelbelastung zu vermeiden, Zugluft jedoch auszuschließen.

20.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Ohrenschuppentiere sind Einzelgänger, Paarhaltung ist zur Paarungszeit, manchmal dauerhaft möglich. Bei Trächtigkeit, zur Geburt und Aufzucht der Jungtiere sind Männchen ggf. abzutrennen.

Lebensraumbereicherung: –

20.4 Tierbestandsmanagement

–

20.5 Fütterung/Ernährung

Ohrenschuppentiere sind auf Ameisen und Termiten als Nahrung spezialisiert und in Menschenobhut auf breiartige Ersatznahrung umzustellen aus z. B. Bienenlarven, Mehlwürmern, Apfel, Eigelb, Hefepulver, Kokospulver, CaCO₃, Chitin, Korvimin® (Vitamin-Mineralstoffpräparat), Vitamin K und Luvos Heilerde. Insekten wie Ameisen, Grillen etc. können als Ergänzungsfutter angeboten werden. Die Fütterung erfolgt 1 – 2 Mal täglich. Sauberes Trinkwasser ist immer anzubieten.

20.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Greifen und Hochheben am Schwanz, mit der anderen Hand den Körper unterstützen. Bei Berührung des Kopfes rollen sich die Tiere meist ein. Ggf. Handschuhe tragen als Schutz vor Schnitt- oder Quetschverletzungen durch die Schuppen. Transport einzeln in stabilen Holzkisten (Hartholz), mindestens 40 x 60 cm Grundfläche, Höhe 20 cm. Lüftungsöffnungen eng vergittert. Einstreu wie in der Schlafkiste. Klima wie im Gehege. Ein kurzer Transport ist auch in der Schlafkiste möglich. Möglichst 24 h vor dem Transport nicht füttern.

Die Tiere sollen sich an das Berühren und Hochheben gewöhnen, damit sie sich beim Pfleger sicher fühlen und ausrollen. Dies ermöglicht stressfreie Kontrollen des Gesundheitszustandes und Behandlungen wie Blutentnahme, Krallen schneiden und Versorgen kleiner Wunden.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Regelmäßige Gewichtskontrolle durchführen.

Besonderheiten: -

21 Raubtiere (Carnivora)

15 Familien, 126 Gattungen, 286 Arten.

Die Beschäftigung von Raubtieren durch Lebensraumbereicherung, etwa der Stimulierung durch geruchliche Reize, der Darreichungsform des Futters und andere Maßnahmen sind besonders wichtig. Dies ist als essentielle Komponente ausdrücklich bei der Planung der Gehegestrukturierung und des Tiermanagements zu berücksichtigen.

Aufgrund eingeschränkter Säuberungs- und Desinfektionsmöglichkeiten sind die Angaben für Gehegegrößen bei extensiver Haltung und bei Haltung auf gewachsenen Böden substanziell höher als für andere Gehege.

Einrichtungen im Außengehege zum Witterungsschutz wie Schlafboxen und Schutzhütten, die in diesem Kapitel erwähnt werden, müssen der Tiergröße angepasst sein, das heißt, die Tiere müssen sich drehen, stehen und bequem hinlegen können. Zum Schutz gegen Wind, Nässe und Kälte sollen Schlafboxen und Schutzhütten trocken, zugfrei und erforderlichenfalls eingestreut sein.

21.1 Kleinkatzen (Felinae): Unterfamilie Felinae mit Ausnahme von Gepard (*Acinonyx*) und Puma (*Puma*)

Die Familie der Katzenartigen (Felidae) wird in zwei Unterfamilien aufgeteilt, die Kleinkatzen (Felinae) einschließlich dem Puma und dem Geparden, sowie die Großkatzen (Pantherinae). Da rund 30 Katzenarten beider Unterfamilien häufig in menschlicher Obhut gehalten werden, sind beide Unterfamilien ausführlich und aus Gründen der tierhalterischen Praxis getrennt dargestellt. Puma sowie Gepard aus der Unterfamilie der Kleinkatzen werden aus praktischen Gründen zusammen mit den Großkatzen behandelt.

21.1.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Die folgenden Maße gelten für Gehege mit befestigten, drainierten oder anderweitig behandelten Böden. Bei Gehegen mit extensiver Haltung und bei Haltung auf ausschließlich gewachsenem Boden sind die Maße zu verdreifachen. Größere Gehege ermöglichen bei manchen Arten eine Haltung in Kleingruppen, solange ausreichend Abtrennmöglichkeiten vorhanden sind. Die Haltung erfolgt in Außengehegen. Innengehege sind bei nicht winterharten Arten als Rückzugsmöglichkeiten, Unterbringung während der Nacht- und Pflegezeiten und bei ungünstiger Witterung erforderlich.

Kleinste Katzen wie Sandkatze (*Felis margarita*), Schwarzfußkatze (*Felis nigripes*), Salzkatzkatze (*Leopardus geoffroyi*), Zwergtigerkatze (*Leopardus tigrinus*), Bengalkatze (*Prionailurus bengalensis*), Rostkatze (*Prionailurus rubiginosus*)

Außengehege: Mindestens 10 m² und 25 m³ pro Tier als verbindbare Einzelgehege; für kletternde Arten mindestens 2,5 m Höhe.

Innengehege, sofern erforderlich: 10 m² pro Paar, unterteilbar oder mit Abtrenngehege gemäß Kapitel II.1.3.

Kleine Katzen wie Wildkatze (*Felis silvestris*), Rohrkatze (*Felis chaus*), Manul (*Otocolobus manul*), Amurkatze (*Prionailurus bengalensis euptilurus*), Margay (*Leopardus wiedii*), Jaguarundi (*Puma yagouaroundi*)

Außengehege: Mindestens 20 m² und 2,5 m Höhe als verbindbare Einzelgehege pro Tier.

Innengehege, sofern erforderlich: 12 m² pro Paar, unterteilbar oder mit Abtrenngehege gemäß Kapitel II.1.3.

Mittelgroße Kleinkatzen wie Goldkatze (*Caracal aurata*, *Pardofelis temminckii*), Ozelot (*Leopardus pardalis*), Fischkatze (*Prionailurus viverrinus*), Karakal (*Caracal caracal*), Serval (*Leptailurus serval*), Rot (*Lynx rufus*)- und Kanadaluchs (*Lynx canadensis*)

Außengehege: Mindestens 50 m² für 1 Tier oder 1 Paar, zeitlich begrenzt unterteilbar in verbindbare Einzelgehege, die für ein Einzeltier mindestens 25 m² und für ein Muttertier mit Jungtieren mindestens 50 m² groß sein müssen oder es müssen Abtrenngehege gemäß Kapitel II.1.3 zur Verfügung stehen; für kletternde Arten mindestens 2,50 m Höhe.

Innengehege, sofern erforderlich: 20 m² bzw. 50 m³ pro Paar; in allen Fällen 2,5 m Höhe, unterteilbar wie für Außengehege beschrieben.

Eurasischer Luchs (*Lynx lynx*)

Außengehege: Mindestens 50 m² und 2,5 m Höhe als verbindbare Einzelgehege pro Tier.

Innen- oder Abtrenngehege: Ggf. bereitstellen, mindestens 10 m² pro Tier.

Gehegeeinrichtung

Äste in geeigneter Dicke zum Klettern, Liegen und Kratzen sind erforderlich. Bewegliche Liegebretter bzw. an Drahtseilen hängende Stämme werden i. A. gerne angenommen. Je nach Art auch Felsaufbauten oder erhöhte Plattformen als Liegeflächen und Ausguck einrichten. Es sind Sichtblenden, Ausweich- und Versteckmöglichkeiten erforderlich, die Tiere müssen sich vor den Blicken der Besucher zurückziehen können. Das Außengehege muss zwecks Sonnen- und Regenschutz teilüberdacht sein. Für Servale, Fisch-, Bengal-, Rohr- und Flachkopfkatten ist ein Wasserbecken erforderlich. Im Außengehege: Naturboden (wie gewachsen) oder geeignetes Substrat, wie Sand oder Rindenmulch oder – auf höchstens einem Viertel der Gehegefläche – planbefestigter Boden. Es sind Wurf- und je nach Art Schlafboxen nötig; bei Eurasischem Luchs sind Schlafboxen erforderlich. Natürliche Vegetation in einem Teil des Außengeheges ist als Deckung und Bereicherung der Umwelt empfehlenswert. In allseits geschlossenen Gehegen sollte der zur Verfügung stehende Raum bis unter die Gehegedecke strukturiert und somit für die darin gehaltenen Tiere nutzbar gemacht werden.

Gehegebegrenzung

Allseitig geschlossene Gehege oder nach oben offene Gehege mit glatten oder nach innen geneigten, mit Vorsprüngen versehenen Wänden bzw. mit weiten Trocken- oder Wassergräben mit ausreichend hoher Außenkante oder Elektrozaun oder mit durch Überhang oder Elektrolitzen gesicherten Maschendrahtzäunen.

21.1.2 Klimatische Bedingungen

Winterharte Arten (z. B. Eurasischer oder Kanada-Luchs, Europäische Wildkatze, Manul) können ganzjährig in Außengehegen mit witterungsgeschützten Schlafboxen gehalten werden; besonders Manule sind vor Überhitzung und Feuchtigkeit zu schützen. Für Arten aus mediterranen bis tropischen Gegenden sind beheizbare Innengehege erforderlich. Wenn immer möglich sollen kälteempfindliche Arten auch während der kalten Jahreszeit Zugang zum Außengehege haben.

21.1.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt in der Regel paarweise oder auch einzeln. Bei einigen Arten ist zeitweise eine Haltung in kleinen Gruppen möglich. Über das Sozialverhalten vieler Kleinkatzen ist relativ wenig bekannt. Im Freiland sind sie im Wesentlichen Einzelgänger und häufig territorial, wobei sich die Aktionsräume von männlichen und weiblichen Tieren decken oder überlappen. Manche Arten, etwa Serval und Karakal, werden auch paarweise angetroffen. Verwilderte Hauskatzen können bei reichlichem Nahrungsangebot stabile Gruppen bilden; dies trifft auch für manche wilde Arten zu.

Lebensraumbereicherung: Geruchliche Reize wie das Legen von Duftspuren, Angebot von Gewürzen oder Parfüm sind wichtig. Spielzeug wie Bälle, Kugeln, Pendelspielzeug sind geeignet. Das Einbringen ungewohnter Gegenstände zur Beschäftigung, wie frische Äste, Papprohren, Papiersäcke, Federn u. ä. ist ebenfalls sinnvoll.

21.1.4 Tierbestandsmanagement

-

21.1.5 Fütterung/Ernährung

GANZE, frisch tote Futtertiere oder Fleisch mit Mineralstoff- und Vitaminzusatz.

21.1.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit Kescher. Transport in festgefügten Holzkisten mit Sichtgittern.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

21.2 Großkatzen (Pantherinae): Unterfamilie Pantherinae sowie Gepard (Acinonyx) und Puma (Puma)

Hier werden aus Gründen der tierhalterischen Praxis die 8 Arten der Unterfamilie Großkatzen zusammen mit Puma (*Puma concolor*) und Gepard (*Acinonyx jubatus*) aus der Unterfamilie der Kleinkatzen behandelt. Die Haltung erfolgt in Außengehegen. Innengehege sind bei nicht winterharten Arten als Rückzugsmöglichkeiten, Unterbringung während der Nacht- und Pflegezeiten und bei ungünstiger Witterung erforderlich.

21.2.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Die folgenden Maße gelten für Gehege mit befestigten, drainierten oder anderweitig behandelten Böden. Bei Gehegen mit Naturboden (wie gewachsen) sind die Maße zu verdreifachen. Größere Gehege ermöglichen bei manchen Arten eine Haltung in Kleingruppen, solange ausreichend Abtrennmöglichkeiten vorhanden sind. Es muss die Möglichkeit bestehen, Weibchen zur Geburt und während der Aufzucht der Jungen abzutrennen.

Nebelparder (*Neofelis nebulosa*)

Außengehege: Mindestens 70 m² und 3,5 m Höhe bzw. 245 m³ für 1 Tier oder 1 Paar, zeitlich begrenzt unterteilbar in verbindbare Einzelgehege. Bei einer zeitweisen Unterteilung des Geheges oder Abtrennung eines Tieres müssen für 1 Tier mindestens 35 m² und 3,5 m Höhe zur Verfügung stehen; für jedes weitere erwachsene Tier 35 m² und 3,5 m Höhe bzw. 122,5 m³ mehr.

Innengehege: Mindestens 15 m² pro Tier und 3,5 m Höhe bzw. 52,5 m³.

Puma, Jaguar (*Panthera onca*), Leopard (*Panthera pardus*), Schneeleopard (*Panthera uncia*)

Außengehege: Mindestens 100 m² und 3,0 m Höhe bzw. 300 m³ für 1 Tier oder 1 Paar, zeitlich begrenzt unterteilbar in verbindbare Einzelgehege. Bei einer zeitweisen Unterteilung des Geheges oder Abtrennung eines Tieres müssen für 1 Tier mindestens 50 m² und 3,0 m Höhe zur Verfügung stehen; für jedes weitere erwachsene Tier 50 m² und 3,0 m Höhe bzw. 150 m³ mehr.

Innengehege (für Puma, Schneeleopard und Leopardenunterarten aus kalten Klimazonen nicht erforderlich): Mindestens 15 m² und 2,5 m Höhe bzw. 37,5 m³ pro Tier.

Löwe (*Panthera leo*), Tiger (*Panthera tigris*)

Außengehege: Mindestens 200 m² für 1 Tier oder 1 Paar, zeitlich begrenzt unterteilbar in verbindbare Einzelgehege. Bei einer zeitweisen Unterteilung des Geheges oder Abtrennung eines Tieres müssen für 1 Tier mindestens 100 m² zur Verfügung stehen; für jedes weitere erwachsene Tier 100 m².

Innengehege (für Sibirische Tiger nicht erforderlich): Mindestens 20 m² und 2,5 m Höhe bzw. 50 m³ pro Tier.

Gepard

Außengehege: Mindestens 200 m² für 1 Tier oder 1 Paar, zeitlich begrenzt unterteilbar in verbindbare Einzelgehege. Bei einer zeitweisen Unterteilung des Geheges oder Abtrennung eines Tieres müssen für 1 Tier mindestens 100 m² zur Verfügung stehen.

Gehegeeinrichtung

Äste oder Baumstämme in geeigneter Dicke zum Klettern, Liegen und Kratzen sind erforderlich. Für Nebelparder sind Baumstämme und Äste so anzuordnen, dass möglichst viele Wege in unterschiedlicher Höhe gelaufen werden können. Je nach Art sind

auch Felsaufbauten oder erhöhte Plattformen als Liegeflächen und Ausguck (insbesondere für Gepard) anzubieten. Es sind Sichtblenden, Ausweich- und Versteckmöglichkeiten nötig, die Tiere müssen sich vor den Blicken der Besucher zurückziehen können. Das Außengehege muss zwecks Sonnen- und Regenschutz teilüberdacht sein. Für Tiger und Jaguar ist eine Badestelle mit 10 m² Größe erforderlich. Im Außengehege: Naturboden (wie gewachsen) oder geeignetes Substrat, wie Sand oder Rindenmulch oder – auf höchstens einem Viertel der Gehegefläche – planbefestigter Boden. Ruhige, abgedunkelte Wurfboxen sind für die Zucht unabdingbar. Für Nebelparder sind möglichst auch hoch gelegene Schlafboxen einzurichten. Puma, Schneeleoparden, Leopardenunterarten aus kalten Klimazonen Sibirische Tiger und Geparden benötigen als Witterungsschutz in der kalten Jahreszeit im Außengehege Schlafboxen, Geparde je Tier eine räumlich von den anderen Boxen getrennte Schlafbox von 5 m². Natürliche Vegetation in einem Teil des Geheges ist als Deckung und Lebensraumbereicherung empfehlenswert.

Gehegebegrenzung

Glatte Wände oder Gitter mit Überhang oder Elektrosicherung, für Löwe und Tiger 4 m hoch, für Gepard 2,5 m hoch. Bei allen anderen Arten in der Regel oben geschlossene Gehege. Für Löwe, Tiger und Gepard sind Trocken- oder Wassergraben möglich, wenn die Außenkante ausreichend Sicherheit bietet.

21.2.2 Klimatische Bedingungen

Einige Arten und Unterarten (z. B. Schneeleopard, Amurleopard (*Panthera pardus orientalis*), Amurtiger (*Panthera tigris altaica*), Puma) sind winterhart und benötigen nur trockene, zugfreie Schlafboxen im Außengehege. Für Arten oder Unterarten aus warmen Klimazonen sind beheizbare Innenräume erforderlich, mit Ausnahme des Gepards, für den Schlafboxen im Außengehege ausreichen.

21.2.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Großkatzen sind Einzelgänger mit katzentypischem Territorialsystem mit Ausnahme des Löwen, der im Freiland in Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen, teilweise Vielmännchen-Vielweibchen-Gruppen, lebt. Bei allen Arten kommen zumindest zeitweise gleichgeschlechtliche Koalitionen vor, so z. B. Brüder, die sich sogar dann tolerieren, wenn Weibchen in der Nähe sind. Im Zoo ist eine Einmännchen-Vielweibchen-Gruppenhaltung einer paarweisen Haltung vorzuziehen.

Lebensraumbereicherung: Es sollen geruchliche Reize angeboten werden, wie z. B. Kot von verschiedenen Huftieren, Elefanten oder auch von Nahrungskonkurrenten wie Hyänen, oder, sofern eine ausreichender Anzahl von Gehegen vorhanden ist,

durch die abwechselnde Nutzung von Gehegen durch mehrere Tierarten (z. B. tagsüber Tiger, nachts Wolf oder Streifenhyäne). Das Einbringen ungewohnter Gegenstände zur Beschäftigung, wie frische Äste, Papprollen, Papiersäcke, Kartons, Felle von Schafen oder Ziegen, ist empfehlenswert.

21.2.4 Tierbestandsmanagement

Für eine erfolgreiche Zucht bei Geparden ist es erforderlich, die Geschlechter getrennt und ohne Sichtkontakt zu halten. Weibchen sind zur Geburt und während der Aufzucht der Jungen ggf. – zumindest zeitweise – abzutrennen.

21.2.5 Fütterung/Ernährung

Muskelfleisch am Knochen mit Mineralstoff-Vitaminsatz, gelegentlich Innereien und ganze Futtertiere. Wöchentlich 1-2 Fastentage sind möglich.

21.2.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Bei jungen Geparden Fang mit Kescher evtl. möglich, sonst Einfüttern bzw. Eintreiben in die Transportkiste oder medikamentöse Ruhigstellung notwendig. Transportkisten (außer für Geparden) mit Blech ausgeschlagen, vorne Gitterschieber mit Vorsteckschieber, hinten geschlossene Schieber.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

21.3 Schleichkatzen (Viverridae), Madagassische Raubtiere (Eupleridae), Pardelroller (Nandiniidae), Mangusten (Herpestidae)

Die Taxonomie der „Schleichkatzenartigen“ hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt: Erst wurden die Mangusten (Herpestidae) mit 33 Arten abgetrennt, danach die Pardelroller (Nandiniidae) mit einer und die Madagassischen Raubtiere (Eupleridae) mit 8 Arten. Die 34 Arten der verbleibenden Schleichkatzen (Viverridae) wurden in vier Unterfamilien gruppiert. Etwa ein Drittel aller Arten aller dieser Familien sind in deutschen Zoos vertreten. Diese Gruppe umfasst ratten- bis dachsgroße Tiere, die teils tag-, teils dämmerungs- oder nachtaktiv sind und je nach Art einzeln, paarweise oder in größeren Verbänden leben.

21.3.1 Gehegeanforderungen

Zwergmangusten sollen in adäquat beleuchteten (Tageslichtlampen, Vollspektrumröhren) Innengehegen und nachtaktive Arten in Nachttierhäusern gehalten werden. Tiere der übrigen Arten sollen in Außengehegen mit Witterungsschutz (Schlafboxen, Kunstbaue), in gleichwertigen Gehegen in Ökosystemhallen oder in kombinierten Innen-/Außengehegen gehalten werden. Die unten genannten Gehegedimensionen müssen den Tieren grundsätzlich ganzjährig zur Verfügung stehen.

Raumbedarf

Zwergmanguste (*Helogale parvula*): Mindestens 8 m² für bis zu 6 Tiere für jedes weitere erwachsene Tier 1 m² mehr.

Kleinere soziale Mangusten und Madagaskarmungos wie Kusimansen (*Crossarchus*), Fuchsmanguste (*Cynictis penicillata*), Zebramanguste (*Mungos mungo*), Erdmännchen (*Suricata suricatta*), Schmalstreifenmungo (*Mungotictis decemlineata*): Mindestens 12 m² pro Paar, für jedes weitere erwachsene Tier 2 m² mehr.

Kleinere solitär oder paarweise lebende Mangusten und Madagaskarmungos wie Goldstaubmanguste (*Herpestes javanicus*), Indischer Mungo (*Herpestes edwardsii*), Schlankmanguste (*Galerella sanguineus*), Ringelschwanzmungo (*Galidia elegans*): Mindestens 12 m² für 2 verträgliche Tiere, unterteilbar in verbindbare, gleichgroße Einzelgehege, bei Einzelhaltung mindestens 10 m².

Größere solitär oder paarweise lebende Mangusten wie Sumpfmanguste (*Atilax paludinosus*), Ichneumon (*Herpestes ichneumon*), Weißschwanzmanguste (*Ichneumia albicauda*): Mindestens 20 m² für 2 verträgliche Tiere, unterteilt in verbindbare, gleichgroße Einzelgehege, die dann für Einzeltiere geeignet sind.

Kleinere Schleichkatzen, wie Fleckenroller (*Chrotogale owstoni*), Fanaloka (*Fossa fossana*), Ginsterkatzen (*Genetta*), Pardelroller (*Nandinia binotata*), Larvenroller (*Paguma larvata*), Musangs (*Paradoxurus*): Mindestens 12 m² und 2,5 m Höhe bzw. 30 m³ für 2 verträgliche Tiere, unterteilt in verbindbare, gleichgroße Einzelgehege, die dann für Einzeltiere geeignet sind.

Binturong (*Arctictis binturong*): Mindestens 25 m² und 3,0 m Höhe bzw. 75 m³ pro Tier, für jedes weitere erwachsene Tier 5 m² und 3,0 m Höhe bzw. 15 m³ mehr.

Zibetkatzen (*Viverrinae, Viverra*): Mindestens 20 m² pro Tier als verbindbare Einzelgehege.

Fossa (*Cryptoprocta ferox*): Mindestens 25 m² und 3,0 m Höhe bzw. 75 m³ pro Tier als verbindbare Einzelgehege.

Gehegeeinrichtung

Gehegeboden: Naturboden (wie gewachsen) oder befestigter Boden mit Sand, Rindenmulch oder anderem geeignetem Substrat. Bei bodenlebenden Arten sind Teile des Geheges mit unterschiedlichen Substraten auszustatten. Manche Arten, z. B. Erdmännchen, benötigen Scharr- bzw. Grabgelegenheiten. Der Körpergröße entsprechende Schlaf- und Wurfboxen, Stein- oder Holzaufbauten als Ausguck für Bodenbewohner sind zur Verfügung zu stellen. Wasserbecken sind nur für wenige Arten, z. B. Sumpfnieborst, erforderlich. Badebecken sind für wasserliebende Arten erforderlich. Für baumlebende Arten (Binturong, Fossa, kleinere Schleichkatzen außer Fanaloka) sind zahlreiche, in ihrem Durchmesser der Größe der Tiere entsprechende Kletteräste so anzuordnen, dass viele Wege in unterschiedlicher Höhe gelaufen werden können. Es sind Sichtblenden, Ausweich- und Versteckmöglichkeiten erforderlich, die Tiere müssen sich vor den Blicken der Besucher zurückziehen können.

Gehegebegrenzung

Kleinere Gehege für Fossa und kleinere, kletternde Schleichkatzen müssen allseitig geschlossen sein. Bei ausreichender Gehegegröße sowie für die übrigen Arten (wie Mangusten, Madagaskarmungos, Zibetkatzen) reichen auch glatte Wände oder Zäune mit Übersteig- und ggf. Untergrabschutz, Trocken- oder Wassergräben aus.

21.3.2 Klimatische Bedingungen

Schleichkatzen und Mangusten stammen aus mediterranen bis tropischen Klimazonen. Viele Arten müssen daher während der kalten Jahreszeit in beheizbaren Innengehegen gehalten werden, welche ebenso wie die Außengehege den o.g. Anforderungen genügen müssen. Einige Arten, z. B. Kleinfleck-Ginsterkatze (*Genetta genetta*), Kleine Zibetkatze (*Viverricula indica*), Erdmännchen und Zebromangusten können auch bei Frosttemperaturen noch in die Außengehege, wenn ihnen jederzeit ein Zugang zu Innengehegen möglich ist bzw. im Außengehege ausreichend Wärmequellen (Rotlicht o. ä.) zur Verfügung stehen. Sonnenbad ist für Erdmännchen, Zwergmanguste und einige andere Arten besonders wichtig.

21.3.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Einige Arten sind sehr unverträglich, weshalb verbindbare Einzelgehege oder unterteilbare Gehege erforderlich sind. Manche Mangusten (wie Erdmännchen, Zebra- und Zwergmanguste) sind sehr gesellig und in Familiengruppen von bis zu 50 Tieren zu halten, die aus einem dominanten Paar und, in der Regel, deren Nachkommen beiderlei Geschlechts bestehen. Fuchsmangusten und Kusimansen werden ihrer natürlichen Lebensweise entsprechend meist in kleineren Verbänden gehalten. Binturongs sollten in kleinen Gruppen verwandter Tiere, in Ausnahmefällen auch einzeln, gehalten werden.

Die tagaktiven, sozialen Mangusten können mit kleinen Antilopen wie Dikdiks (*Madoqua*) oder Klippspringern (*Oreotragus oreotragus*), Klippschliefern (*Procavia*), Stachelschweinen (Hystricidae) und evtl. Borstenhörnchen (Xerini) vergesellschaftet werden, ferner mit größeren, nicht zur Zucht bestimmten Schildkröten und Vögeln (Ausnahme: Fuchsmanguste frisst Singvögel), Zwergmangusten auch mit größeren Echsen (z. B. Schildechsen). Eine Vergesellschaftung von Binturongs mit Zwergottern oder Malaienbären ist ebenfalls möglich. Missglückt sind Versuche, Mangusten mit Mandrill oder mit Löwen zu vergesellschaften.

Lebensraumbereicherung: Geruchliche Reize (z. B. Legen von Duftspuren) und Spielzeug wie Bälle, Kugeln, Kanister sind empfehlenswert. Bei Mangusten ist die Gabe lebender Insekten wie Mehlwürmer und Heuschrecken sowie roher Schaleneier zur Beschäftigung geeignet.

21.3.4 Tierbestandsmanagement

–

21.3.5 Fütterung/Ernährung

Schleichkatzenartige sind Alles- oder Fleischfresser, d. h. je nach Art sind unterschiedliche Futtermittel einzusetzen: Fleisch, Futtermiere (besonders Insekten), Fische, Eier, Quark, Obst, Gemüse, Reis u. a. Fossas sind reine Fleischfresser, bei Binturongs und Musangs ist der Anteil pflanzlicher Nahrung hoch. Da viele Arten zu Verfettung neigen, kann oft die Futtermenge reduziert werden; bei Fossas können Fastentage eingeschaltet werden.

21.3.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Tiere, die der Natur als erwachsene Individuen entnommen wurden, bleiben meist scheu und wild. Nachzuchttiere und Tiere, die als Jungtiere in Menschenhand gelangten, können dagegen sehr zahm und anhänglich werden. Vor allem wenn sie plötzlich erschrecken, können erwachsene Fossas und Binturongs Pflegern gefährlich werden.

Fang mit der Hand (Lederhandschuh) oder dem Kescher. Transport in festgefügtten Holzkisten mit einer vergitterten Seite oder IATA-Flugboxen für Haustiere.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

21.4 Hyänen (Hyaenidae)

Die Familie der Hyänen (Hyaenidae) umfasst 3 Gattungen mit 4 Arten. Alle Arten werden in deutschen Zoos gehalten.

21.4.1 Gehegeanforderungen

Die Haltung erfolgt in Außengehegen mit Abtrennmöglichkeit.

Raumbedarf

Außengehege:

Streifen-, Braune oder Schabrackenhyäne (Hyaena brunnea): Mindestens 200 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 100 m² mehr.

Tüpfelhyäne (Crocuta crocuta): Mindestens 400 m² für bis zu vier Tiere; für jedes weitere erwachsene Tier 100 m² mehr.

Erdwolf (Proteles cristata): Mindestens 100 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 50 m² mehr.

Innengehege:

Gehegeeinrichtung

Gehegeboden: Naturboden (wie gewachsen) oder befestigter Boden, solange Teilbereiche mit Natursubstrat angeboten werden. Die Gehegeeinrichtung soll eine räumliche Nutzung des Geheges ermöglichen. Es sollen unterschiedliche Strukturen und Gegenstände vorhanden sein, um das Markierungsverhalten zu unterstützen. Empfehlenswert ist es, den Arten die Möglichkeit zu geben, einen eigenen Bau zu graben. Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten sind notwendig. Für Tüpfelhyänen ist ein Badebecken erforderlich. Bei Haltung mit Schutzhütte ist Einstreu darin erforderlich.

Gehegebegrenzung

Wasser- bzw. Trockengräben sind möglich. Eine Gehegeumzäunung mit Untergrabschutz ist ausreichend.

21.4.2 Klimatische Bedingungen

Hyänen sind kältetolerant und benötigen nach Eingewöhnung ggf. temperierte (min. 18 °C) Schutzhütten.

21.4.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Erdwolf und Streifenhyäne leben in Paaren, Schabrackenhyänen in Familiengruppen mit erwachsenen Jungtieren als Helfern. Die Tüpfelhyäne ist die sozialste aller Raubtierarten mit Gruppengrößen von bis zu 130 Individuen im Freiland, Dominanzhierarchien bei Weibchen und Männchen, Sozialbeziehungen, die sowohl strategische Allianzen als auch handfeste Konflikte (Beißereien) beinhalten können. Bei der Haltung soll das Sozialgefüge dem im Freiland möglichst weitgehend entsprechen. Es ist unbedingt erforderlich, unterlegenen Tieren, insbesondere den Männchen, Konfliktvermeidung durch Ausweichen und Rückzugsmöglichkeiten zu ermöglichen. Eine Vergesellschaftung mit anderen Arten ist nicht möglich.

Lebensraumbereicherung: Besonders wichtig sind geruchliche Reize, wie z. B. Kot von verschiedenen Huftieren, Elefanten oder auch von Nahrungskonkurrenten wie Löwen. Das Einbringen ungewohnter Gegenstände zur Beschäftigung ist sinnvoll; dazu gehören frische Äste, Papprollen, Papiersäcke, Kartons, Felle von Schafen oder Ziegen. Variationen bei der Fütterung, etwa durch die Gabe von großen Früchten und Gemüsearten (Kürbis, Melone, Zucchini), Straußeneiern oder Kokosnüssen, sind empfehlenswert, ebenso bei Erdwölfen Streufütterung mit lebenden Insekten.

21.4.4 **Tierbestandsmanagement**

–

21.4.5 **Fütterung/Ernährung**

Fleisch mit Knochen oder ganze Tierkörper. Der Erdwolf muss als Nahrungsspezialist (Termitenfresser) Ersatzfutter erhalten. Bei Tüpfelhyänen sind Fastentage empfehlenswert.

21.4.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: Da Tüpfelhyänen besonders intensive persönliche Beziehungen zu Pflegepersonal aufbauen, soll das Personal möglichst wenig wechseln und ihm genügend Zeit für die Beschäftigung der Tiere und mit den Tieren zur Verfügung stehen. Zum Transport medikamentöse Immobilisation oder Anfüttern in Transportkiste. Transportkiste mit Blech ausgeschlagen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Bei Immobilisation von Tüpfelhyänen mit Xylazin (als Ergänzungsmedikament) ist besondere Vorsicht und Blutdrucküberwachung erforderlich, da bei manchen Individuen der Blutdruck rasch lebensgefährlich absinken kann.

Besonderheiten: Visuelle Geschlechtsbestimmung von Tüpfelhyänen ist aufgrund der penisähnlichen Klitoris und Pseudohoden junger wie erwachsener Weibchen in den meisten Altersklassen nur durch ausgewiesene Hyänenspezialisten möglich. Der Einsatz molekulargenetischer Methoden zur Geschlechtsbestimmung mithilfe von Blut- oder Kotproben ist zuverlässig. Übermäßiges Speicheln und Beleckten der Gliedmaßen bei heißen Temperaturen dient Hyänen dazu, den Körper zu kühlen, und ist kein Anzeichen für Erkrankungen.

21.5 Hunde (Canidae)

Die Familie der Hundartigen umfasst 35 Arten. Etwa die Hälfte wird in deutschen Zoos gehalten.

21.5.1 Gehegeanforderungen

Hundartige haben, im Gegensatz zu ähnlich großen Säugetieren, relativ viele Junge pro Wurf, und bei manchen Arten bleiben diese Nachkommen – auch in der Natur – noch längere Zeit, d. h. auch noch als junge Erwachsene, in der Familiengruppe. Da die Unterbringung einer größeren Zahl gleichzeitig herangewachsener Jungtiere Zeit beanspruchen kann, empfiehlt es sich, bei der Haltung potentieller Zuchttiere die Gehege so zu dimensionieren, dass sie einem Wurf junger, bereits erwachsener Tiere Platz bieten.

Raumbedarf

Bei Gehegen mit gewachsenen Böden oder bei extensiver Haltung sind die unten genannten Mindestgehegemaße zu verdoppeln, im Fall von Wolf, Afrikanischem Wildhund und Rothund zu verdreifachen. Bei der Haltung von mehr als einer Familiengruppe müssen die Familiengruppen trennbar sein. Bei dauerhafter Trennung sind Gehege für jede Familiengruppe vorzuhalten, die vollumfänglich die Mindestanforderungen erfüllen. Außer beim Waldhund beziehen sich die folgenden Angaben auf Außengehege. Arten aus Wüstenregionen benötigen Innengehege, für welche dieselben Anforderungen gelten wie für die Außengehege. Kleine, ausgesprochen nachtaktive Arten können auch in Nachttierhäusern gehalten werden.

Fennek (*Vulpes zerda*): Mindestens 15 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 5 m² mehr.

Mittelgroße Füchse wie Polarfuchs (*Vulpes lagopus*), Steppenfuchs (*Vulpes corsac*): Mindestens 30 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 10 m² mehr.

Größere Füchse wie Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), Graufuchs (*Urocyon cinereoargenteus*), südamerikanische Füchse: Mindestens 40 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 15 m² mehr.

Löffelhund (*Otocyon megalotis*): Mindestens 30 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 10 m² mehr.

Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*): Mindestens 30 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 10 m² mehr.

Waldhund (*Speothos venaticus*)

Außengehege: Mindestens 40 m² pro 4 Tiere; für jedes weitere erwachsene Tier 4 m² mehr.

Innengehege: Mindestens 12 m² pro 4 Tiere; für jedes weitere erwachsene Tier 4 m² mehr.

Schakale (*Canis adustus*, *C. aureus*, *C. mesomelas*): Mindestens 80 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 20 m² mehr.

Rothund (*Cuon alpinus*), Kojote (*Canis latrans*): Mindestens 100 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 30 m² mehr.

Mähnenwolf (*Chrysocyon brachyurus*): Mindestens 150 m² pro Paar; für weitere erwachsene Tiere mehrere Gehege erforderlich.

Wolf (*Canis lupus*), Afrikanischer Wildhund (*Lycan pictus*): Mindestens 300 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 20 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Gehegeboden: Naturboden (wie gewachsen) oder anderes geeignetes Substrat; Sandplätze für Komfortverhalten. Bei der Haltung von mehr als einem Paar sind Sichtblenden (Stämme, Felsen, Gebüsch etc.) und Rückzugsmöglichkeiten erforderlich. Eine Seite des Geheges soll als für die Besucher nicht einsehbare Ruhezone gestaltet sein. Weitere notwendige Elemente sind erhöhte Flächen zum Liegen und als Ausguck, Schatten und Sonnenplätze; im Außengehege evtl. gedeckte Stellen als Regenschutz einrichten. Für Waldhunde sind Badebecken erforderlich. Bei manchen Arten, wie dem Waldhund, sind kleine Wasserläufe wünschenswert. Bei allen Arten sind Schlafboxen erforderlich. Die Anzahl der Wurf- und Schlafboxen soll etwas höher als die Anzahl der Tiere in der Gruppe sein.

Gehegebegrenzung

Es sind Umzäunung mit Überhang nach innen, auch glatte Wände bzw. Gräben möglich. Vor allem kleine Arten, wie Füchse und Schakale, aber auch Wölfe, wenn sie Kämpfen ausweichen wollen, klettern und springen äußerst hoch (bis zu 2,8 m). Fast

alle Arten graben, deshalb sind die Umzäunung bzw. Wände mit Fundament und Untergrabschutz von mindestens 60 cm Tiefe zu versehen.

21.5.2 Klimatische Bedingungen

Winterharte Arten benötigen witterungsgeschützte Deckung. Hunde tropischer Herkunft können nach Eingewöhnung ganzjährig in Außengehegen gehalten werden, wenn sie Zugang zu witterungsgeschützten und temperierten Schlafboxen (18 °C) haben. Arten aus Wüstenregionen sind bei nasskalter Witterung in Innengehegen zu halten.

21.5.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Wolf, afrikanischer Wildhund und asiatischer Rothund leben in Familiengruppen mit ausgeprägter Rangordnung und setzen sich üblicherweise aus Elterntieren, ihrem aktuellen Nachwuchs sowie den Jungtieren des letzten Jahres zusammen. Die meisten anderen Arten leben typischerweise paarweise. Ältere Nachkommen wandern in freier Wildbahn ab. Bei der Haltung soll das Sozialgefüge dem im Freiland möglichst weitgehend entsprechen. Statt der natürlichen Abwanderung sind von vorneherein angemessene Lösungen zu schaffen, da sonst mit heftigen sozialen Spannungen bis zur gegenseitigen Tötung gerechnet werden muss. Eine willkürliche Zusammenführung und Gemeinschaftshaltung einander fremder erwachsener Wölfe führt zu ähnlichen Problemen.

Füchse und Löffelhunde können mit größeren Säugetieren vergesellschaftet werden. Bei der Vergesellschaftung mit Raubtieren benötigen sie leicht erreichbare Rückzugsmöglichkeiten. In großen Gehegen können Wölfe oder Kojoten mit Braunbären oder Schwarzbären vergesellschaftet werden, benötigen aber in jedem Fall zusätzlich ein eigenes Gehege, das die Mindestanforderungen erfüllt.

Lebensraumbereicherung: Durch verschiedene Formen der Futterdarbietung, z. B. Futterlaufbahnen mit verschiedenen Startpunkten, Futterklappen im Gehege, die zu unterschiedlichen Zeiten geöffnet werden können, sowie in Büschen und Bäumen erreichbar verteilte, kleinere Futtertiere. Angesätes Gras anbieten. Geruchliche Reize, wie das Verteilen von Kot natürlicher Beutetiere im Gehege, sind essentiell. Das Einbringen ungewohnter Gegenstände zur Beschäftigung, wie Papprollen, Kartons, Knabberholz, geflochtene Weidenkörbe, Bälle, ist empfehlenswert. Für Tiere größerer Arten frische Schaf- oder Ziegenfelle aufhängen.

21.5.4 Tierbestandsmanagement

Bei einer Neuanlage sollen nur nicht verwandte Jungtiere eingesetzt werden, um Inzucht zu vermeiden. Bei nicht in größeren Familiengruppen lebenden Arten sind

die Jungtiere rechtzeitig abzusetzen. Eine umfassende Planung zum Reproduktionsmanagement einschließlich Bestandskontrolle soll vor Beginn des Betriebes einer Anlage vorliegen.

21.5.5 Fütterung/Ernährung

Für große Arten Fleisch mit Knochen oder ganze Futtertiere, für die kleineren vorwiegend frisch getötete, ganze Futtertiere oder Fleischstücke mit Zusätzen pflanzlicher Nahrung. Allgemein sind Zusätze von Mineralstoffen, Spurenelementen und Vitaminen erforderlich. Mähnenwölfe, Wald- und Marderhunde benötigen besonders abwechslungsreiche Kost aus Kleintieren, Fisch, Eiern, Obst und Gemüse. Löffelhunde sind auf Insektennahrung spezialisiert.

21.5.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit Kescher oder nach medikamentöser Ruhigstellung. Transport einzeln, das Tier muss in der Kiste ausgestreckt liegen und aufrecht stehen können. Kisten für Wolf und Wildhund müssen mit Blech ausgeschlagen sein.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

21.6 Bären (Ursidae) einschließlich Großer Panda (*Ailuropoda*)

Zu den Bären gehören 5 Gattungen mit 8 Arten, die alle überwiegend tagaktiv und im Freiland Einzelgänger sind. Eisbären sind Bewohner der baumlosen Tundra. Erwachsene Braunbären klettern nur im Notfall auf Bäume, die anderen Arten sind mehr oder weniger ausgeprägt teilweise baumlebend. Sämtliche Arten sind in deutschen Zoos vertreten.

21.6.1 Gehegeanforderungen

Bei allen Gehegen muss eine einfache Unterteilbarkeit gewährleistet (z. B. mit Elektrozäunen) oder es müssen Abtrenngehege vorhanden sein. Die Gehegeteile bzw. Abtrenngehege müssen die im Folgenden genannten Mindestanforderungen erfüllen.

Raumbedarf

Die folgenden Maße gelten für Gehege mit befestigten, drainierten oder anderweitig behandelten Böden, in denen die befestigten Böden nicht mehr als ein Viertel der Fläche ausmachen. Bei Gehegen mit gewachsenem Boden oder bei extensiver Haltung

sind für bis zu 2 – 3 Malaienbären 1.000 m², für bis zu 2 – 3 andere Bären 1.500 m² als Mindestfläche erforderlich.

Malaienbär (*Helarctos malayanus*)

Außengehege: Mindestens 200 m² und 3 m Höhe bzw. 600 m³ für bis zu 2 Tiere; für jedes weitere erwachsene Tier 100 m² und 3 m Höhe bzw. 300 m³ mehr.

Innengehege: Verbindbare Einzelboxen von 16 m².

Andere Arten wie Europäischer Braunbär (*Ursus arctos arctos*), Lippenbär (*Melursus ursinus*), Brillenbär (*Tremarctos ornatus*), Kragenbär (*Ursus thibetanus*), Schwarzbär (*Ursus americanus*)

Außengehege: Mindestens 500 m² für bis zu 3 Tiere; für jedes weitere erwachsene Tier 150 m² mehr.

Innengehege: Verbindbare Einzelboxen von 6 m².

Große Braunbärunterarten wie Kodiakbär (*Ursus arctos arctos middendorffi*), Kamtschatkabär (*Ursus arctos piscator*)

Außengehege: Mindestens 600 m² für bis zu 3 Tiere; für jedes weitere erwachsene Tier 150 m² mehr.

Innengehege: Verbindbare Einzelboxen von 8 m².

Eisbär (*Ursus maritimus*)

Außengehege: Mindestens 400 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 150 m² mehr; von der Gesamtfläche mindestens 100 m² Wasserbecken mit Abtrennmöglichkeiten; Wasserbeckentiefe bzw. -volumen mindestens 2 m bzw. 200 m³.

Innengehege: Verbindbare Einzelboxen von 12 m³.

Großer Panda (*Ailuropoda melanoleuca*)

Außengehege: Mindestens 200 m² pro Tier. Bei Paarhaltung sind 2 separate (möglichst räumlich getrennte) aber verbindbare Außengehege notwendig.

Innengehege: Verbindbare Einzelboxen von 8 m².

Gehegeeinrichtung

Für Bären ist im Außengehege die Gehegestrukturierung in allen drei räumlichen Dimensionen besonders wichtig. Sie muss so ausgelegt sein, dass sie von vorneherein die Umsetzung eines systematischen Plans für die Lebensraumbereicherung und zur Beschäftigung der Tiere ermöglicht. Klettergelegenheiten mit mehreren Auf- und Abgängen sowie erhöhte Ruheplätze mit ausreichend Abstand für jedes Tier sind vorzuhalten. Es sind Sichtblenden, Ausweich- und Rückzugsmöglichkeiten, z. B. mittels Felsen und dicken Baumstämmen, einzurichten, die Tiere müssen sich vor den Blicken der Besucher zurückziehen können. Schatten- und Sonnenplätze auf Abstand, die jedem Individuum Thermoregulation durch Verhalten ermöglichen, sind unabdingbar. Viele Beschäftigungsmöglichkeiten und eine Badestelle von mindestens 20 m² (außer bei Eisbären, s. o.) sowie Bereiche mit Natursubstrat (Sand, Rindenmulch, aufgebracht, eingesäter Boden) mit Grabmöglichkeit sind notwendig.

In Innengehegen ohne Bodenheizung ist im Winter Einstreu erforderlich, bei Malaienbären im Winter generell. Außerdem ist Einstreu zum Nestbauen erforderlich (auch für Eisbären). Für teils baumlebende Arten sind Hängematten oder Nestkörbe mit Nestmaterial zum Nestbau bereitzustellen. Für die Zucht sind von Artgenossen und dem Arbeitsbereich der Pfleger trennbare, ruhige, abgedunkelte und trockene Wurfboxen mit Selbsttränke sowie mit Zugang zu einem separaten Außengehege unabdingbar.

Gehegebegrenzung

Durch Trocken- oder Wassergräben, Mauern, verstärktes Glas oder Gitter mit Übersteig- und Untergrabschutz.

21.6.2 Klimatische Bedingungen

Malaienbären müssen während der kälteren Jahreszeit, wenn die Temperaturen permanent unter 15 °C liegen, Zugang zu geheizten Innengehegen mit einer Mindesttemperatur von 18 °C haben. Lippenbären sollen bei andauernden Außentemperaturen von unter 10 °C Zugang zu Innengehegen mit einer Mindesttemperatur von 15 °C haben.

21.6.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Obwohl alle Bären im Freiland einzelgängerisch leben, können sie paarweise oder in Kleingruppen gehalten werden. Es muss jedoch jederzeit die Möglichkeit bestehen, Tiere abzutrennen und einzeln zu halten. Letzteres gilt besonders für den Großen Panda.

Eine Vergesellschaftung von Braunbären mit Füchsen ist möglich. In großen Gehegen können Braunbären mit Wölfen, Kojoten oder Schakalen vergesellschaftet werden,

benötigen aber in jedem Fall zusätzlich ein eigenes Gehege, das die Mindestanforderungen erfüllt. Ferner können z. B. Schwarzbären mit Bisons (*Bison bison*), Brillenbären mit Nasenbären oder Malaienbären mit Binturongs vergesellschaftet werden.

Lebensraumbereicherung: Für Bären ist ein systematischer Plan für Lebensraumbereicherung zu ihrer Beschäftigung und Gesundheitsfürsorge notwendig. Es gibt ausführliche (englischsprachige) Anleitungen zur Lebensraumbereicherung bei Bären (*bear enrichment guide*), einschließlich praktischer und vielfältiger Anreicherungs-kalender (*sample calendar*), Anleitungen zur Gestaltung und zum Bau von Spielgeräten (*toy-making guide*) sowie Beispielen zur angepassten Renovierung alter Gehege (*refurbishment examples*).

Bereicherungsobjekte, v. a. solche mit Futter, sind in ausreichender Menge anzubieten, d. h. mindestens so viele, wie Tiere zusammen gehalten werden. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten der Lebensraumbereicherung durch Aufgabenstellungen bei der Fütterung, die variabel eingesetzt werden sollen. Dazu gehören das Verteilen von Futterportionen dezentral über das gesamte Gehege, Präsentation ganzer Früchte und Obst, Angebot von Futter in Pappkartons oder ähnlichen Behältern, mit Löchern versehenen Futterröhren oder versteckt in Löchern in Bäumen oder Aststücken. Futterbehältnisse sind so anzubringen, dass die Bären sich aufrichten müssen. Malaien- und Lippenbären sind immer wieder neue, mit Insekten besiedelte Totholzhaufen anzubieten, Eis-, Braun-, Kragen-, Schwarz- und Brillenbären gelegentlich in Eisblöcken eingefrorenes Futter sowie (außer Eisbären) im Frühjahr frisches Gras und im Sommer belaubte Äste. Malaienbären und, bei längerer Haltung im Innengehege, auch allen anderen Arten sollen Heimchen und Mehlwürmer in die Einstreu gegeben werden.

Geruchliche Reize sind wichtig, z. B. Duftspuren zu gefüllten und nicht gefüllten Futterverstecken legen oder Duftstoffe auf vertikalen Flächen anbringen. Ständig vorhandenes aber regelmäßig ausgewechseltes Nestmaterial stimuliert das Nestbauverhalten.

21.6.4 Tierbestandsmanagement

–

21.6.5 Fütterung/Ernährung

Das Futter besteht i. A. aus Fleisch, Fisch, Eier, Obst und Gemüse. Insbesondere Malaienbären und Lippenbären sind auch Mehlwürmer, Heimchen und andere Insekten anzubieten. Beim Großen Panda stellen verschiedene Bambusarten das Grundfuttermittel dar. Eisbären erhalten überwiegend fettes Fleisch, am besten Pferde- oder Rindfleisch, angereichert mit Öl mit ungesättigten Fettsäuren. Saisonalität des Futter-

angebots bei Eisbären und anderen Tieren aus temperierten Gebieten ist für die erfolgreiche Zucht und eine ungestörte Winterruhe unbedingt erforderlich.

Bei Eis-, Braun- und Schwarzbären ist eine durchschnittliche Futtermenge von 3-5 kg im Frühjahr, 10-12 kg im Sommer sowie bis zu 20 kg im Herbst angemessen. Bei idealer Fütterung stellen viele Tiere zur anstehenden Winterruhe die Futteraufnahme von selbst ein. Der Große Panda hält keine Winterruhe. Bei ihm ist die Saisonalität hinsichtlich Futtermenge am wenigsten ausgeprägt.

Da Bären sich als opportunistische Allesfresser überwiegend mit Nahrungssuche beschäftigen, soll das Futter auf mindestens 4 Fütterungen pro Tag verteilt werden, von denen zumindest 2 dezentral erfolgen, indem das Futter über das ganze Außen-gehege verteilt wird.

21.6.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mithilfe medikamentöser Immobilisation oder Anfütern in Transportkiste. Transportkiste mit Blech ausgeschlagen, zusätzlich zum Gitter bzw. Sichtschieber blechbeschlagene Vollschieber erforderlich.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Bei alten Bären sind Zahnprobleme, Hautprobleme und Arthrosen häufig (auch im Freiland); ältere Tiere daher bei Anzeichen von Schmerzen und Leiden auf Gebiss- und Skelettveränderungen untersuchen.

Besonderheiten: Viele Bärenarten halten eine Winterruhe.

21.7 Ohrenrobben (*Otariidae*), Walrosse (*Odobenidae*) und Hundsrobben (*Phocidae*)

Die früher unter dem Begriff Robben (*Pinnipedia*) zusammengefassten Familien der Ohrenrobben, der Walrosse und der Hundsrobben sind an ein Leben im Wasser und an Land angepasst und kommen vorwiegend in kalten Meeren vor. Anders als die Ohrenrobben haben die Hundsrobben keine äußerlich sichtbaren Ohrmuscheln und können ihre Hintergliedmaßen nicht zum Laufen an Land verwenden.

Aus der Familie der Hundsrobben werden in zoologischen Gärten vornehmlich Seehunde (*Phoca*) und Kegelrobben (*Halichoerus*) gehalten. Aus der Familie der Ohrenrobben gilt dies vor allem für Seelöwen (*Zalophus*, *Otaria*) und Seebären (*Arctocephalus*, *Callorhinus*). Die Familie der Walrosse mit der einzigen Art Walross (*Odobenus rosmarus*) ist selten vertreten.

21.7.1 Gehegeanforderungen

Neben einem System von mehr als zwei Becken (z. B. Hauptbecken, Nebenbecken und Quarantänebecken mit Möglichkeit der Abtrennung von Tieren) mit ausreichendem Wasservolumen zum Schwimmen und Tauchen müssen Landteile vorhanden sein, die groß genug und so strukturiert sind, dass sich dort alle Tiere gleichzeitig aufhalten können. Besser als geschlossene Landflächen sind „Inseln“, durch Wasser oder Sichtschutz getrennt.

Raumbedarf

Robben sind möglichst in Außengehegen zu halten. Für eine kurzfristige Separierung (z. B. von Müttern mit Jungtieren bis zum 10. Lebenstag, Beckenreinigung, Krankheit) können sie in einem Innengehege gehalten werden.

Außengehege

Becken

Hundsrobber und Ohrenrobber: Mindestfläche des Hauptwasserbeckens für bis zu 5 Tiere 200 m²; Mindestwassertiefe im Hauptteil dieses Beckens entsprechend der Körpergröße der Tiere, so dass sie im Großteil des Beckens vertikal frei im Wasser treiben können (Schlafverhalten von Kegelrobbe und Seehund), z. B. für Kegelrobber als größte Art 3 m; Gesamtwasservolumen mindestens 400 m³; für jedes weitere erwachsene Tier 17,5 m³ mehr.

Walrosse: Mindestfläche des Hauptwasserbeckens 300 m² für bis zu 5 Tiere; durchschnittliche Wassertiefe mindestens 4 m; Gesamtwasservolumen mindestens 1200 m³; für jedes weitere erwachsene Tier 120 m³ mehr.

Landteil

Hundsrobber: Für jedes Tier ist ein räumlich gesonderter Liegeplatz von 2 – 6 m² vorzusehen. Falls dies nicht möglich ist, muss für bis zu 5 Tiere ein Landteil mit Sichtschutzbereichen von mindestens 100 m² vorhanden sein. Für weitere Tiere sind möglichst räumlich gesonderte Liegeplätze anzulegen.

Ohrenrobber: Mindestens 50 m² für bis zu 5 Tiere; für jedes weitere erwachsene Tier 6 m² mehr.

Walrosse: Für jedes Tier muss ein räumlich gesonderter Liegeplatz von mindestens 8 m² vorhanden sein.

Innengehege

Bei längerfristiger Haltung gelten dieselben Anforderungen wie an die Außengehege. Für eine kurzfristige Abtrennung sind mehrere Boxen von 4 – 12 m² vorzuhalten, die z. T. ohne Wasserbecken, z. T. mit flachem Wasserbecken und z. T. mit tieferem Wasserbecken ausgerüstet sein sollen. Einige der Boxen sollen beheizbar sein.

Gehegeeinrichtung

Die Gestaltung der Gehege muss berücksichtigen, dass Hundsrobben stärker an den dauerhaften Aufenthalt im Wasser angepasst sind als Ohrenrobben, an Land dagegen vornehmlich nur ruhen. Außerdem zeigen Hundsrobben an Land große Individualdistanzen, während Ohrenrobben dort eher Körperkontakt suchen. Deshalb sollen, vor allem für Hundsrobben, mehrere durch Wasser getrennte Liegeflächen verschiedener Größe vorhanden sein, oder der Landteil soll aus mehreren, durch Sichtschutz abgetrennten Bereichen bestehen. Für Jungtiere aller Arten sind Einstieghilfen einzurichten, z. B. durch Flachwasserzonen. Robben sind Inseln und Unterwasserstrukturen sowie Flachwasserzonen im Wasserbecken zur Lebensraumbereicherung anzubieten. Für Robben sind zudem freie Landflächen mit Einblick in die weitere Umgebung und unmittelbarem Wasserzugang zu empfehlen. Sie ziehen glatte Bodenflächen einem gewachsenen Boden aus Kies und Sand vor. Zum Schutz der Zähne müssen für Walrosse sowohl der Untergrund als auch die Wasserbeckeninnenauskleidung glatt sein. Auf die klassischen hellen Anstriche der Becken ist zugunsten dunkler Beckenfarben zu verzichten, um die UV-Belastung der Augen der Tiere durch starke Reflektion zu vermeiden. Zur Vorbeugung von UV-bedingten Augenerkrankungen können Außenanlagen dort, wo gefüttert wird, beschattet werden. Um die Qualität des Wassers zu gewährleisten, sollte das Wasser gefiltert werden. Ferner muss ein regelmäßiger Wasserwechsel vorgenommen werden. Eine Haltung in Meerwasser oder in Wasser, das Meerwasser angegliche Salzkonzentrationen enthält, wird empfohlen.

Gehegebegrenzung

Unterschiedliche Gehegebegrenzungen wie Felsen mit Überhang, Glaswände, Holz, Zäune, Elektrodrähte etc. sind möglich. Typ, Höhe und Beschaffenheit der Begrenzung hängen davon ab, ob sie den Land- oder Wasserteil begrenzen, sowie von der Körpergröße der Tiere. Es ist zu beachten, dass insbesondere für Seehunde die freie Sicht in die weitere Umgebung des eigenen Geheges ein wichtiger Faktor für das Wohlbefinden in Ruhephasen an Land ist.

21.7.2 Klimatische Bedingungen

Alle derzeit in Deutschland gehaltenen Robbenarten sind winterhart und können ganzjährig im Freien gehalten werden. Niedrige Wassertemperaturen sind unproblematisch, wenn es eisfreie Zonen zum Auftauchen gibt. Vor allem Ohrenrobben haben ein Problem, sich unter geschlossenen Eisflächen zu orientieren.

Bei Walrossen soll die Wassertemperatur unter 15 °C gehalten werden, um Überhitzung zu vermeiden. Sie darf keinesfalls 20 °C überschreiten. Ein Teil der Wasserfläche soll beschattet sein. Dies kann vor allem bei hellen Anstrichen die Lichtreflexion mindern.

21.7.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Robben müssen in sozial verträglichen Gruppen gehalten werden. Je nach individueller Verträglichkeit können Zuchtgruppen, Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen, gleichgeschlechtliche Gruppen oder Jugendgruppen gebildet werden. Einzelhaltung ist nicht statthaft. Eine Vergesellschaftung verschiedener Robbenarten ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Lebensraumbereicherung ist eine essentielle Voraussetzung für tiergerechte Haltung von Robben und Walrossen. Sie kann auf vielfältige Weise erfolgen. Ein Beispiel sind unterschiedliche Darreichungsformen von Futter, etwa in Eisblöcken oder in schwimmenden Behältern. Bereichernde Strukturelemente können schwimmende Holzflöße oder Wasserfälle oder regelmäßig angebotenes Spielzeug sein. Bei Robben ist eine vielfältige Strukturierung der Anlage zur Lebensraumbereicherung erforderlich. Ein regelmäßiges Training der Tiere kann zur Lebensraumbereicherung beitragen, wenn es so angelegt ist, dass es die Tiere physisch und psychisch fit hält.

21.7.4 Tierbestandsmanagement

–

21.7.5 Fütterung/Ernährung

Die tägliche Futtermenge muss der Wassertemperatur Rechnung tragen. Das Futter besteht aus verschiedenen Meeresfischen (z. B. Hering, Makrele, Sprotte, Wittling) und evtl. Tintenfischen. Ggf. sind diese mit Vitamin- und Mineralstoffzusätzen zu versehen, insbesondere mit Vitamin B1. Der jahreszeitlich schwankende und artspezifisch unterschiedliche Kaloriengehalt der Futtertiere ist zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, sie regelmäßig auf Qualität (z. B. Frische und Kaloriengehalt) zu untersuchen.

21.7.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Für einen sicheren Umgang mit den Tieren ist ein regelmäßiges Training zu empfehlen. Bei erwachsenen Bullen, insbesondere bei Kegelrobben und Stellerschen Seelöwen, kann es erforderlich sein, den oder die Trainer von den Tieren durch eine spezielle Sicherheitseinrichtung (z. B. durch Gehegebegrenzung, Gitter- bzw. Trainingswand oder Zwangsstand), physisch getrennt zu halten („*protected contact*“).

Tierärztliche Betreuungshinweise: Augenleiden sind ein häufiges Problem bei Robben. Medizinisches Training ist sinnvoll und hilfreich für die tierärztliche Betreuung. Der Zusatz von Vitaminen und Mineralstoffen sowie Medikamenten erfolgt nach Anweisung eines Tierarztes.

Besonderheiten: –

21.8 Marder (Mustelidae) und Skunks (Mephitidae)

Die Familie der Marder umfasst 22 Gattungen und 59 Arten, die der Skunks [syn. Stinktiere] 4 Gattungen und 12 Arten. Die Skunks wurden früher zu den Mardern gezählt, stellen heute aber eine eigene Familie dar. Die Familie Marder wird heute in die Unterfamilien Otterartige (Lutrinae) mit 7 Gattungen und 13 Arten und Wieselartige (Mustelinae) mit 15 Gattungen und 46 Arten aufgeteilt.

Die Arten der Familien zeigen vielfältige Anpassungen an Baum-, Boden- oder Wasserleben. Es sind überwiegend bewegungsfreudige, gut kletternde oder springende Raubtiere; viele sind dämmerungs- oder nachtaktiv.

21.8.1 Gehegeanforderungen

Für die Haltung von Wieselartigen und Stinktieren genügen Außengehege.

Raumbedarf

Außengehege:

Otterartige

Zwergotter: Mindestens 20 m² Land sowie 10 m² und 5 m³ Wasserbecken pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 2 m² Land und 1 m² Wasserbecken mehr.

Mittelgroße Otterarten: Mindestens 25 m² Land sowie 15 m² und 15 m³ Wasserbecken pro Tier; bei verträglichen Tieren für jedes weitere erwachsene Tier zusätzliche 15 m² Land sowie 10 m² und 10 m³ Wasserbecken. Gemeinschaftsgehege für verträgliche, nicht züchtende Tiere, ebenso für verträgliche Zuchtpaare und Familien, solange ein den Mindestanforderungen entsprechendes abtrennbares Gehege für den heranwachsenden Nachwuchs vorhanden ist; anderenfalls verbindbare Einzelgehege.

Riesenotter (Pteronura brasiliensis) und Seeotter (Enhydra lutris): Mindestens 80 m² Land sowie 1 Wasserbecken von 60 m² und 60 m³ pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 10 % der Flächen sowie des Wasservolumens mehr.

Wieselartige und Stinktiere

Mauswiesel (Mustela nivalis): Mindestens 3 m² und 2 m Höhe pro Tier als verbindbare Einzelgehege.

Hermelin (Mustela erminea): Mindestens 5 m² und 2 m Höhe pro Tier als verbindbare Einzelgehege.

Iltisse (Mustela putorius, M. eversmanni, M. nigripes), *Nerze (Mustela lutreola, Neovison vison)*, *größere Wiesel (andere Mustela Arten) außer Frettchen (Mustela putorius f. furio)*: Mindestens 8 m² und 2,5 m Höhe pro Tier als verbindbare Einzelgehege; bei Nerzen 20 – 25 % der Fläche als Wasserbecken; für Iltisse und Fischermarder (*Mustela pennanti*) ebensolche Wasserbecken wünschenswert.

Frettchen: Mindestens 4 m² und 2,5 m Höhe für 2 Tiere; für jedes weitere erwachsene Tier 2 m² und 2,5 m Höhe mehr.

Marder (Martes) außer Buntmarder (Martes flavigula): Mindestens 20 m² und 60 m³ pro Tier als verbindbare Einzelgehege.

Buntmarder: Mindestens 30 m² und 90 m³ pro Tier als verbindbare Einzelgehege.

Tayra (Eira barbara): Mindestens 40 m² und 120 m³ für 1 Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 8 m² und 24 m³ mehr; 20 – 25 % der Fläche als Wasserbecken wünschenswert.

Grisons (Galictis), *Skunks (Mephitidae)*: Mindestens 25 m² pro Paar; für jedes weitere erwachsene Tier 3 m² mehr.

Dachse (Meles, Arctonyx, Taxidea taxus), *Sonnendachse (Melogale)*, *Honigdachse (Mellivora capensis)*: Mindestens 25 m² pro Tier; Gemeinschaftsgehege nur für 1 Paar oder für verträgliche, nicht züchtende Tiere, sonst verbindbare Einzelgehege.

Vielfraße (Gulo gulo): Mindestens 100 m² pro Tier als verbindbare Einzelgehege. Bei Gehegen mit gewachsenem Boden sind die Maße zu verdoppeln.

Innengehege:

Otterartige

Zwergotter: Mindestens 6 m² pro Paar; für jedes weitere Tier 2 m² mehr.

Mittelgroße Otterarten: Wie Außengehege, für tropische Arten erforderlich.

Riesenotter (Pteronura brasiliensis) und *Seeotter (Enhydra lutris)*: Mindestens 40 m² Land sowie 1 Wasserbecken von 30 m² und 30 m³ pro Paar, für jedes weitere erwachsene Tier 10 % der Flächen sowie des Wasservolumens mehr.

Wieselartige und Stinktiere: –

Gehegeeinrichtung

Für alle Otterartigen ist Naturboden (wie gewachsen) oder Sand zumindest in einem Teil der Fläche erforderlich, bei den anderen Arten Naturboden (wie gewachsen) oder geeignetes Substrat. Bei grabenden Arten muss dafür gesorgt sein, dass sie nicht verschüttet werden. Zum Schlafen und insbesondere für die Jungenaufzucht sollen bei vielen Arten mindestens 2 Höhlen oder Boxen pro Tier angeboten werden, deren Eingänge in unterschiedliche Richtungen weisen. Für Riesenotter sind Boxen mit Schlafkisten erforderlich, für die übrigen Otterartigen und wasserlebende Wieselartige Boxen mit Vor- und Schlafkammer, besser dreikammrige Unterkünfte, die vom Land- und evtl. Wasserteil des Geheges durch Tunnel zu erreichen sind. Dachse benötigen ebenfalls Unterkünfte mit mehreren Kammern und Zugang durch Tunnel. Wo Tunnel vorhanden sind, sollen diese bei Bedarf abgedeckt werden können.

Gehegestrukturierung mit Kletterästen, hohlen Baumstämmen, Wurzeln, Strohballen- vor Regen geschützt –, Steinen, Felsen, Sonnen- und Regenschutz und erhöhten Liegeplätzen ist notwendig. Natürliche Vegetation bzw. künstliche Bepflanzungen in einem Teil des Geheges sowie Röhren sind als Deckung empfehlenswert. Mauswieseln und Hermelinen sind ausgedehnte Gangsysteme anzubieten.

Seeotter benötigen Salzwasser. Wasserbecken sollen langgestreckt und insbesondere im Uferbereich gut strukturiert sein und Flachwasserbereiche enthalten. Eurasische und nordamerikanische Dachse benötigen für die Winterruhe dunkle, akustisch isolierte Bereiche.

Gehegebegrenzung

Allseitig geschlossene Gehege sind für gut kletternde Arten nötig. Für die anderen (wie Dachse, Honigdachs, Otter, Skunks) reichen glatte Wände oder Zäune mit Übersteigschutz, Trocken- oder Wassergräben. Untergrabschutz ist erforderlich (v. a. bei Dachsen). Da manche Arten bis 6 m weit springen, sollen Kletterbäume weit weg von der Gehegegrenze stehen (z. B. Buntmarder).

21.8.2 Klimatische Bedingungen

Ganzjährige Haltung in Außengehegen ist nur für winterharte Arten geeignet und erfordert wettergeschützte Schlafboxen mit Einstreu (z. B. Stroh). Tayras benötigen bei ganzjähriger Haltung im Außengehege beheizte Schutzhütten. Manche wärmebedürf-

tige Arten können in Außengehegen überwintern, benötigen jedoch in der kalten Jahreszeit beheizbare Innenboxen und ggf. temperierte Schwimmbecken. Schlafboxen für Dachse, die im Außengehege überwintern, müssen durch geeignete Isolierung gegen Durchfrieren geschützt sein, so dass der Verlust an Körperwärme minimal ist.

21.8.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Im Freiland leben die meisten Arten einzeltierisch. Nahezu alle Arten können jedoch paarweise gehalten werden. Dies ist zur Beschäftigung der Tiere anzustreben. Bei Honigdachsen, Dachsen, Skunks und einigen Otterarten ist die Haltung von Familiengruppen möglich.

Viele Musteliden können mit anderen Arten vergesellschaftet werden, die nicht zu ihrem Beute-spektrum gehören, so z. B. Dachs mit Rotfuchs, Vielfraß mit Braunbär, Zwergotter mit Orang-Utans, Gibbons und verschiedenen anderen Primaten oder mit Panzernashörnern, Muntjaks und anderen Huftieren. Je nach Artenkombination können Rückzugsmöglichkeiten erforderlich sein.

Lebensraumbereicherung: Lebensraumbereicherung durch Beschäftigungsmaßnahmen ist insbesondere bei einzeln gehaltenen Tieren angezeigt. Sofern Frettchen in Gehegen der angegebenen Mindestgröße gehalten werden, ist ihnen regelmäßig Beschäftigung und Gelegenheit zu zusätzlicher Bewegung anzubieten. Bei allen Arten sind geruchliche Reize zur Lebensraumbereicherung besonders wichtig. Zudem sollen zur Lebensraumbereicherung unterschiedliche Formen der Futterdarreichung genutzt werden, z. B. Futter in Papprollen verstecken und mit Heu, Gras oder Holz- wolle „versiegeln“, mit Futter bestückte Äste oder Bambusrohre aufhängen, angesätes Gras, für Vielfraße im Sommer Eisbomben, für Dachse mit Erde gefüllte Kisten mit Insektenlarven oder gehärtete, mit Leckereien gefüllte Lehmkugeln anbieten. Wechselnde Gegenstände zum Klettern, Spielen und Verstecken einbringen, wie z. B. geflochtene Weidenkörbe, mit Holz- wolle oder Heu gefüllte Jutesäcke, Holzkugeln, Aststücke oder der Art in ihrer Größe entsprechende Hartgummispielzeuge.

21.8.4 **Tierbestandsmanagement**

–

21.8.5 **Fütterung/Ernährung**

Die Fütterung erfolgt mit ganzen, der jeweiligen Art angemessenen Futtertieren, Fleisch mit Vitamin-Mineralstoff-Zusätzen, Fisch, Obst, Gemüse. Eier werden von allen Arten gerne genommen. Tieren kleiner Arten wie Mauswiesel, Iltis oder Hermelin können auch Wanderheuschrecken angeboten werden. Für Otter ist die Gabe von Muscheln empfehlenswert. Es soll eher zu viel als zu wenig Futter angeboten werden,

besonders bei Wieseln und Hermelinen. Vor allem bei kleineren Arten und Ottern sind mindestens zwei Futtergaben pro Tag erforderlich.

21.8.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang der meisten Arten mit dem Kescher oder mit der Hand (Lederhandschuh!). Transport einzeln in festgefügt, bis auf Durchlüftungslöcher rundum geschlossenen Holzkisten. Transport von Vielfraß und Dachs in mit Blech ausgeschlagenen Kisten, von Ottern in gut durchlüfteten Kisten (vorzugsweise feste Gitterkiste in eine größere Holzkiste eingebaut).

Um Fang und tierärztliche Behandlungen zu erleichtern, empfiehlt es sich, die Zugänge zu den Schlafboxen mit Schiebern zu versehen. Zudem soll sich unter einer zu öffnenden Seite oder dem Deckel der Kiste eine Gitterwand befinden, welche die Applikation von Injektionen ermöglicht, ohne dass das Tier dazu in die Hand genommen werden muss. Dies ist insbesondere bei Stinktieren wichtig, da diese bei Fangversuchen ihr Analdrüsensekret über 1,5 m weit spritzen können.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Hyperplasien der Nebennierenrinde sind sehr häufig und können zu Störungen des Elektrolythaushalts und zur Ausbildung von Nierensteinen führen. Das Entfernen der Analdrüsen bei Stinktieren ist nur bei medizinischer Indikation zulässig.

Besonderheiten: -

21.9 Kleinbären (Procyonidae) und Kleiner Panda (Ailuridae)

Die Familie der Kleinbären umfasst 6 Gattungen mit 14 überwiegend nachtaktiven Arten. Die Familie der Kleinen Pandas besteht aus 1 Art, dem Kleinen Panda [syn. Roter Panda oder Katzenbär] (*Ailurus fulgens*). Rund die Hälfte der Arten wird in deutschen Zoos gehalten. Alle sind aktive Kletterer.

21.9.1 Gehegeanforderungen

Katzenfrette (*Bassariscus*), Schlankbären (*Bassaricyon*) und Wickelbären (*Potos flavus*) werden als nachaktive und z. T. kälteempfindliche Arten vorzugsweise in Nachttierhäusern gehalten. Tiere der übrigen Arten sollen Zugang zu Außengehegen haben oder, wie Nasenbären, in gleichwertigen Anlagen in Ökosystemhallen gehalten werden. Tropische und subtropische Formen benötigen beheizte Innengehege in der kalten Jahreszeit. Zumindest die im Folgenden unter „*Außengehege*“ angegebenen Gehegeflächen und -volumina müssen den Tieren ganzjährig zur Verfügung stehen, auch wenn die Tiere ausschließlich in Nachttierhäusern oder Ökosystemhallen gehalten werden.

Raumbedarf

Katzenfrette, Schlankbären, Wickelbären (kleinere, überwiegend baumbewohnende Arten):

Außengehege: Mindestens 10 m² bzw. 25 m³ pro Paar; für jedes weitere Tier 4 m² bzw. 10 m³ mehr; 2,5 m Höhe.

Innengehege, sofern erforderlich: Mindestens 4 m² bzw. 10 m³ pro Paar; für jedes weitere Tier 2 m² bzw. 5 m³ mehr; 2,5 m Höhe.

Größere, baum- und bodenbewohnende Arten: Waschbären (*Procyon lotor*), Nasenbären (*Nasua*):

Außengehege: Mindestens 30 m² bzw. 90 m³ pro Paar (oder oben offen); für jedes weitere erwachsene Tier 2 m² bzw. 6 m³ mehr; 3,0 m Höhe.

Innengehege, sofern erforderlich: Mindestens 6 m² bzw. 15 m³ pro Paar, für jedes weitere Tier 3 m² bzw. 7,5 m³ mehr; 2,5 m Höhe.

Kleiner Panda:

Außengehege: Mindestens 30 m² pro Paar; für jedes weitere Tier oder Paar sind zusätzliche Gehege mit dieser Mindestfläche erforderlich.

Innengehege: –

Gehegeeinrichtung

Gehegeboden: Naturboden (wie gewachsen), Rindenmulch bzw. anderes geeignetes Substrat oder teilweise befestigter Boden. Viele verschiedene Klettermöglichkeiten (Äste, Stricke, Bäume, bewegliche Bretter, Hängematten aus Jute, Körbe) und Versteckmöglichkeiten sind notwendig. In Außengehegen sind Schattenplätze wichtig. Für Waschbären ist ein Wasserbecken erforderlich, ein Wasserlauf wünschenswert. Trockene, zugfreie Wurf- bzw. Schlafboxen sind nötig. Für Kleine Pandas und Waschbären sind auch lebende Bäume im Gehege geeignet.

Gehegebegrenzung

Allseitig geschlossene Gehege sind für gut kletternde Arten nötig, für Wasch- und Nasenbären sowie Kleine Pandas reichen auch glatte Wände, Trocken- oder Wassergräben oder durch Überhang oder Elektrolitzen gesicherte Maschendrahtzäune aus.

21.9.2 Klimatische Bedingungen

Washbär und Kleiner Panda sind kälteunempfindlich. Der Kleine Panda ist jedoch besonders empfindlich gegen kalte Nässe und Hitzestau. Die übrigen Arten sind Bewohner der Tropen oder Subtropen, die in der kalten Jahreszeit geheizte Innengehege benötigen.

21.9.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung erfolgt je nach Art paarweise oder in Gruppen. Vergesellschaftung von Washbären, z. B. mit Marderhunden, Iltissen oder Bären, sowie von Nasenbären mit Brillenbären ist möglich.

Lebensraumbereicherung: Lebensraumbereicherung erfolgt hauptsächlich durch verschiedene Darreichungsformen von Futter: Verstecken, im Gehege Verteilen oder breit Auswerfen von Futter; Verteilen von Honig auf Ästen, in Spalten, Steinen etc.; Bestücken von Lochhölzern mit Futter; Anbieten von Beschäftigungskugeln aus Hartplastik mit Löchern, in denen Futter versteckt werden kann. Nasenbären mit morschen Stämmen und Insekten beschäftigen. Außerdem geruchliche Reize (z. B. Legen einer Duftspur), Spielzeug, wie Bälle, Kugeln und Kanister anbieten.

21.9.4 Tierbestandsmanagement

Erwachsene Kleine Pandas sind nur paarweise zu halten.

21.9.5 Fütterung/Ernährung

Als Futter sind Fleisch, Futtertiere, Obst, Gemüse, Reis u. ä. geeignet; für Kleine Pandas regelmäßig Bambus oder Schilfgräser.

21.9.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Fang mit Netz, Transport in Boxen für Heimtiere. Training zur Angewöhnung an Transportkisten etc. ist hilfreich.

Tierärztliche Betreuungshinweise: -

Besonderheiten: -

22 Unpaarhufer (Perissodactyla)

Die Ordnung der Unpaarhufer [syn.: Unpaarzeher] umfasst drei Familien, Pferde (Equidae), Nashörner (Rhinocerotidae) und Tapire (Tapiridae), mit 17 Arten.

22.1 Pferdeartige (Equidea)

Zu den Pferdeartigen zählen Przewalskipferd (*Equus przewalskii*), Halbesel (*Equus hemionus*), Kiang (*Equus kiang*), Wildesel (*Equus africanus*), Grevyzebra (*Equus grevyi*), Steppenzebra (*Equus quagga*) und Bergzebra (*Equus zebra*). Pferdeartige sind Pflanzenfresser, spezialisierte Lauftiere, ausgesprochene „Fluchttiere“ und wehrhaft.

22.1.1 Gehegeanforderungen

Die Böden in den Außengehegen sollen so gestaltet sein, dass die Tiere ihr Hufhorn angemessen abnutzen können.

Raumbedarf

Außengehege: Bei intensiv betreuter Haltung darf ein Gehege für bis zu 4 Steppenzebras, Halbesel, oder Wildesel 500 m² nicht unterschreiten. Für jedes weitere Tier sind 80 m² mehr erforderlich. Ein Gehege für bis zu 5 Grevyzebras, Bergzebras oder Przewalskipferde darf 1000 m² nicht unterschreiten. Für jedes weitere Tier benötigt man 100 m² mehr. Für alle Equiden gilt: Wenn bei sozialer Unverträglichkeit eine anderweitige Unterbringung des Hengstes nicht möglich ist, ist ein temporäres Absperrgehege von 150 m² mit Sichtschutz erforderlich.

Bei extensiver Haltung ist eine Mindestanzahl von 1 Hengst und 2 Stuten erforderlich und jedem Tier sind 5000 m² zur Verfügung zu stellen.

Innengehege: Innengehege sind für alle nicht winterharten Arten erforderlich. Mindestflächen sind $(2 \times Wh)^2$ für 1 Einzeltier oder $(2,3 \times Wh)^2$ für 1 Stute mit Fohlen (Wh = Widerristhöhe in [m]). Angaben ohne die Fläche für den Futterplatz.

	Widerristhöhe Wh [m]				
	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
Box [m ² /Tier]	5,67	6,76	7,84	9	10,24
Box [m ² /Stute mit Fohlen]	7,62	8,94	10,37	11,9	13,54

Bei Haltung in Einzelboxen soll, wann immer möglich, zwischen den Boxen Sichtkontakt bestehen. Bei Gruppenhaltung oder Aufstallung in Doppelboxen sind Absperrboxen oder Abtrennmöglichkeiten vorzusehen. Ein Einzelstall für den Hengst muss vorhanden oder ggf. schnell einzurichten sein.

Eine Aufstallung winterharter Arten (Przewalskipferd, Halbesel, Kiang) ist nicht nötig. Zwingend erforderlich sind in diesem Fall natürliche oder künstliche Unterstände, die allen, auch rangniedrigen Tieren gleichzeitig Platz und eine trockene Liegefläche bieten. Die Mindestgröße für den Witterungsschutz beträgt $Wh^2 \times 3$ je Tier.

Gehegeeinrichtung

Außengehege: Zur Strukturierung des Geheges sind erforderlich: verschiedene Bodentypen (Hartboden, lockerer Sandboden), Bäume oder andere Schattenspendler, Wasser- und Futterstellen, Rundlaufmöglichkeit zum Bewegungstraining, Suhle und Scheuermöglichkeiten wie Baumstämme oder Felsen. Grasflächen sind wünschenswert.

Innengehege: Für jedes Tier müssen Scheuermöglichkeiten vorhanden sein.

Gehegebegrenzung

Eine Umfriedung von 1,6 m Höhe ist ausreichend. Trocken- oder Wassergräben sind auch möglich.

22.1.2 Klimatische Bedingungen

Die Stalltemperatur soll der Außentemperatur gemäßigt folgen, aber im Winter bei Zebras nicht unter 10 °C fallen. Werden winterharte Arten (Halbesel, Kiang oder Wildpferde) in Einzelboxen aufgestellt, müssen diese frostfrei sein.

22.1.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Haltung als Zuchtgruppen (paarweise oder als Herde mit einem erwachsenen Hengst), Stutengruppen oder Junggesellengruppen. Zuchthengste attackieren nicht selten heranwachsende Junghengste und oft auch Jungstuten, so dass Junghengste und Jungstuten ggf. aus der Herde entfernt werden müssen. Die dauerhafte Einzelhaltung erwachsener Hengste ist nicht tiergerecht. Um die Sozialbindung von Müttern und Töchtern zu stärken, soll die Möglichkeit bestehen, den Hengst zeitlich begrenzt abzutrennen.

Eine Vergesellschaftung mit anderen Arten ist grundsätzlich bei allen Equiden möglich. Zebras und Halbesel werden z. B. mit Straußen oder anderen Huftieren gehalten. Die Vergesellschaftung ist aber nicht immer unproblematisch. Beeinflussende Fakto-

ren sind u. a. Art und Alter der vergesellschafteten Tiere, die Gehegegröße und -struktur sowie insbesondere die individuellen Charaktere der Tiere. Auf allgemeine und individuelle Verträglichkeit ist daher zu achten.

Lebensraumbereicherung: Vergesellschaftung mit anderen Arten.

22.1.4 Tierbestandsmanagement

–

22.1.5 Fütterung/Ernährung

Geeignete Futtermittel sind Grünfutter bzw. Heu, Kraftfutter auf Getreidebasis sowie Saftfutter (Rüben, Möhren u. a.). Auf eine ausreichende Menge an kaufähigem Raufutter ist zu achten. Die Tiere sollen für mindestens zwölf Stunden täglich Zugang zu Raufutter haben.

Die Futter- und Wasserstellen sollen sich in Bodennähe befinden, um der natürlichen Fütterungshaltung der Tiere entgegen zu kommen. Sie sollen möglichst weit voneinander entfernt angelegt werden, um die Bewegung der Tiere anzuregen.

22.1.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: –

22.2 Tapire (Tapiridae)

In deutschen Zoos werden Flachlandtapire (*Tapirus terrestris*), Schabrackentapire (*Tapirus indicus*) und Baird-Tapir (*Tapirus bairdii*) gehalten. Tapire sind sonnenbrandgefährdet. Sie schwimmen und tauchen gerne und können sehr wehrhaft sein. Mit Ausnahme des Bergtapirs sind Tapire wärmebedürftig.

22.2.1 Gehegeanforderungen

Das Außengehege soll teilbar sein, damit unverträgliche Tiere getrennt werden können. Im Innengehege sind Absperrgehege oder die Möglichkeit zur Einzelaufstallung vorzusehen.

Raumbedarf

Außengehege: 200 m² je Paar oder bis zu 2 Tiere, je weiteres Tier 50 m² mehr.

Innengehege: 15 m² pro Tier sind ausreichend, wenn gewährleistet ist, dass die Tiere grundsätzlich täglich Auslauf im Außengehege haben. Eine Haltung auf 15 m² pro Tier über Wochen ist nicht tiergerecht.

Gehegeeinrichtung

Im Außengehege ist als Bodenbelag Naturboden (wie gewachsen), Sand o. ä. geeignet, im Innengehege ist ein Teilbereich des Bodens mit Naturmaterialien zu gestalten. Stroh darf nicht als Einstreumaterial verwendet werden (Gesundheitsgefahr – Darmvorfall). Im Außen- und Innengehege sind Scheuermöglichkeiten (z. B. Baumstämme oder Felsen) und Sandbad oder Suhle zur Hautpflege anzubieten. Schattige Plätze sind erforderlich. Grundsätzlich ist zu jeder Anlage ein Badebecken von mindestens 10 m² als Badebecken oder mindestens 7,5 m² als Durchgangsbecken (Becken mit getrenntem Ein- und Ausstieg) und mindestens bis zu 1 m Tiefe erforderlich. Bei niedrigen Temperaturen ist mindestens ein beheizbares Badebecken vorzuhalten. Der Zugang zum Badebecken ist grundsätzlich täglich zu gewährleisten.

Gehegebegrenzung

Außengehege: Umfriedung in Höhe von 1,50 m oder Trocken- und Wassergräben.

Innengehege: Gitter- bzw. Trennwandhöhe 1,50 m.

Da Tapire gut klettern können, dürfen im Randbereich keine Einrichtungsgegenstände vorhanden sein, die ein Entkommen ermöglichen.

22.2.2 Klimatische Bedingungen

Im Innengehege soll die Temperatur dem Jahreszyklus angepasst werden, jedoch im Winter nicht unter 15 °C fallen. Besonders Flachlandtapire sind sehr kälteempfindlich. Empfehlenswert ist auch im Winter ein kurzer oder zeitweiser Aufenthalt im Freien unter Aufsicht oder besser mit der Möglichkeit, das Innengehege selbständig aufzusuchen.

22.2.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung ist einzeln, paarweise oder in kleinen Gruppen möglich. Eine Vergesellschaftung mit anderen Säugetieren und auch Vögeln ist möglich, jedoch nicht immer unproblematisch.

Lebensraumbereicherung: Durch strukturierte Gehege mit Versteckmöglichkeiten.

22.2.4 Tierbestandsmanagement

–

22.2.5 Fütterung/Ernährung

Tapire sind generalisierte Pflanzenfresser, denen man Gras, Heu, Obst, Gemüse, Zweige, Blätter und als Zugabe Kraftfutter verabreichen kann. Es darf weder hartstängeliges Heu noch Stroh (jeder Art) angeboten werden, da die Gefahr eines Darmvorfalls besteht. Obst, Gemüse und Kraftfutter ist anteilig nicht zu viel und in zu großen Stücken anzubieten wegen der Gefahr eines Darmvorfalls und des Verschluckens.

22.2.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Medizinisches bzw. Ziel-Training sind möglich und sinnvoll. Bei Fang und Transport sowie beim Einsetzen von Tapiren in ein neues Gehege ist Vorsicht geboten. Der Einsatz von Fangklappen ist für den Fang der Tiere angezeigt. Tapire können in massiven Huftierkisten oder im Viehtransporter transportiert werden.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Erkältungskrankheiten führen schnell zu Durchfall. Die Tiere sind empfänglich für Magen-Darmerkrankungen. Weitere Hinweise hierzu unter Gehegeeinrichtung und Fütterung.

Besonderheiten: –

22.3 Nashörner (Rhinocerotidae)

Die drei häufig gehaltenen Nashornarten sind: Breitmaulnashorn (*Ceratotherium simum*): Steppenbewohner, Grasfresser, lebt in lockeren Gruppen, meist Tagtiere. Spitzmaulnashorn (*Diceros bicornis*): Meist Busch-Savanne, Laubäser, meist tagaktiv. Panzernashorn (*Rhinoceros unicornis*): Bewohner u. a. von Sumpfbereichen oder Seenlandschaften mit angrenzender Hochgrasvegetation (Elefantengras oder Bambus) oder Buschwäldern. Tag- und Dämmerungstiere. Schwimmen und tauchen gut, suhlen gerne und viel. Bis zu 70 % des Tages verbringen sie im Wasser.

22.3.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 1000 m² für bis zu 2 Tiere, die nach Bedarf in 2 Teile mit je mindestens 500 m² geteilt werden können. Zwischen diesen beiden Gehegeteilen soll grundsätzlich ein Rundlauf über zwei separate Durchgänge möglich sein. 150 m² mehr für jedes weitere Tier.

Innengehege: Spitz- und Breitmaulnashorn: 40 m² pro Tier, Panzernashorn 60 m² pro Tier. Jede Wand muss mindestens 5 m lang sein. Die Haltung von Breitmaulnashörnern und weiblichen Panzernashörnern ist auch in Gruppen möglich, dann sind jedoch Abtrennmöglichkeiten erforderlich.

Gehegeeinrichtung

Außengehege: Gut strukturiert, z. B. mit Felsen, Bäumen, Schattenplätzen, Baumstämmen oder Büschen (Sichtbarrieren), Rückzugsmöglichkeiten, Scheuermöglichkeiten, Sandplatz, Suhle oder kleines Badebecken. Boden für Spitz- und Breitmaulnashorn: Naturboden (wie gewachsen), Sand oder Ähnliches. Bei Panzernashörnern muss der Bodenbelag zum Großteil aus weichem und nicht-abrasivem Material bestehen.

Innengehege: Das Innengehege ist mit einem sauberen trockenen Schlafplatz und Fress-, Dusch- und Kotplatz so zu gestalten, dass die Tiere ihrem natürlichen Verhalten entsprechend diese Plätze getrennt nutzen können und ihren Kot nicht durch ständiges Durchlaufen im Stall verteilen.

Als Böden sind für Spitz- und Breitmaulnashörner Hartboden mit Einstreu (z. B. Stroh) oder ein wärmedämmender Boden, bei dem eine Einstreu entfallen kann, geeignet. Panzernashörner brauchen möglichst weiche, elastische und nicht-abrasive Böden.

Panzernashörner benötigen zusätzlich zur Fläche des Innengeheges ein temperiertes (mindestens 18 °C) Badebecken mit täglichem Zugang. Das Badebecken kann auch als Gemeinschaftsbecken angelegt sein, wenn die Tiere verträglich sind, das Becken als Durchgangsbecken angelegt ist und sichergestellt ist, dass alle Tiere das Becken täglich nutzen können. Die Mindestgröße für ein Grundbecken beträgt 30 m² für ein Tier inklusive Einstieg bei einer Tiefe von 0,8 – 1,2 m, maximal 1,7 m. Für jedes weitere Tier ist bei gleichzeitiger Nutzung ein Volumen von 10 m³ hinzuzurechnen. Als Einstieg wird eine Rampe mit einem Winkel von 15-20° empfohlen. Bei Verwendung von Stufen sollen diese 20-25 cm hoch und 40-60 cm tief sein. Ein weiteres Badebecken im Außengehege ist empfehlenswert.

Gehegebegrenzung

Durch Trocken- und Wassergräben oder vertikale Gehegebegrenzungen mit einer Höhe von 1,20 bis 1,40 m für Spitz- und Breitmaulnashorn, 1,80 m für Panzernashorn.

22.3.2 Klimatische Bedingungen

Nashörner sind kälteempfindlich. Bei niedrigen Temperaturen ist der zeitweise Aufenthalt im Freien mit Kontrolle durch Tierpfleger oder mit der Möglichkeit, den Stall selbstständig aufzusuchen, möglich. Für Spitz- und Breitmaulnashörner soll die Tem-

peratur im Innengehege dem Jahreszyklus angepasst werden, jedoch im Winter 12 °C nicht unterschreiten. Für Panzernashörner soll die Temperatur im Innengehege wie auch die des Wassers im Badebecken nicht unter 18 °C fallen.

22.3.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Breitmaulnashörner sind gesellig und können in Paaren oder Gruppen gehalten werden. Panzer- und Spitzmaulnashörner sind in der Regel einzelgängerisch, zeitweilig aber in Paaren oder in kleinen Gruppen zu halten. Flexible Gehegezusammenschlüsse sind hier eine gute Verhaltens- und Managementeinrichtung. Die Vergesellschaftung von Nashörnern beispielsweise mit anderen Huftieren, Primaten sowie mit Vögeln ist möglich, jedoch nicht immer unproblematisch.

Lebensraumbereicherung: Ein Ziel der Lebensraumbereicherung ist bei allen Nashornarten, besonders Breit- und Spitzmaulnashorn, eine Steigerung von gesundheitsförderlichen Bewegungsaktivitäten. Bei Panzernashörnern muss ein Aufenthalt im Wasser gefördert werden, damit die Tiere ihre Füße und Beine über viele Stunden am Tag entlasten können. Nashörnern kann mehrfach am Tag Futter und Spielzeuge zur Beschäftigung gereicht werden. Bei Spitzmaul- und Panzernashörnern sind zur Beschäftigung z. B. laubtragende Äste einzusetzen.

22.3.4 **Tierbestandsmanagement**

Für die Zucht von Breitmaulnashörnern müssen mindestens 3 Tiere in einem Zoo gehalten werden, da nur so die Zucht angeregt wird.

22.3.5 **Fütterung/Ernährung**

Breitmaulnashorn: Grasfresser; Heu ad libitum, im Sommer insbesondere mit Gras zufüttern. Obst, Gemüse und Kraftfutter sollen nur kleine Teile der Futtermischung ausmachen. Fütterung in Bodennähe.

Spitzmaulnashorn: Blätterfresser; der Anteil an Obst und Gemüse darf höher als beim Breitmaulnashorn sein, Kraftfutter in Maßen. Fütterung in unterschiedlichen Höhen.

Panzernashorn: gehört zu den Äsern; Futterzusammensetzung ähnlich Spitzmaulnashorn.

22.3.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Nashörner brauchen intensive Hautpflege. Erforderlichenfalls sind sie zur Hautpflege regelmäßig abzuduschen. Medizinisches bzw. Ziel-Training ist möglich und sinnvoll.

Transportkisten für Nashörner müssen besonders stabil und groß sein.

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: Bei Panzernashörnern ist Fußgesundheit regelmäßig zu kontrollieren und es sind entsprechende Pflege- und Managementmaßnahmen durchzuführen.

23 Paarhufer (Artiodactyla)

Für die extensive Haltung gilt, dass bis zum 31.12. (nur für Schweine: 31. Januar) des Folgejahrs nach der Geburt Jungtiere bei der Bestandserfassung im Sinne dieses Gutachtens nicht berücksichtigt werden.

23.1 Schweine (Suidae) und Pekaris (Tayassuidae)

Schweine: 5 Gattungen, 19 Arten (Suidae), darunter Busch- (bzw. Flussschweine), Wild-, Warzen- und Waldschweine sowie Hirscheber (*Babirusa*).

Pekaris: 3 Gattungen, 4 Arten (Tayassuidae); in Tiergärten meist nur Halsbandpekari, vereinzelt auch Weißbartpekari.

23.1.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege

Eurasische Wildschweine: Mindestens 100 m² für eine Gruppe von bis zu 3 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 10 m² mehr; für jedes weitere Zuchttier 40 m² mehr.

Pekaris: Mindestens 100 m² für eine Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 10 m² mehr.

Andere Schweine, wie Warzenschwein, Pinselohrschwein, Hirscheber: Mindestens 60 m² für 2 Tiere; für jedes weitere Tier 10 m² mehr; für jedes weitere Zuchttier 40 m² mehr.

Eurasischen Wildschweinen ist bei extensiver Haltung eine Fläche von mindestens 2.000 m² pro Tier und mindestens 10.000 m² pro Gruppe zur Verfügung zu stellen. Eine Gruppe soll aus mindestens 1 Eber und 4 Bachen bestehen.

Innengehege

Eurasische Wildschweine: Nur bei Fehlen eines trockenen, windgeschützten Unterstandes im Außengehege ist freier Zugang zu einem Gemeinschaftsinnengehege vorzuhalten mit mindestens 15 m² für eine Gruppe von bis zu 3 erwachsenen Tieren; für jedes weitere Tier 1 m² mehr; für jedes weitere Zuchttier 2,5 m² mehr.

Andere (tropische) Schweine: Mindestens 4 m² für bis zu 2 Tiere, jedes weitere Tier 2 m² mehr.

Pekaris: Mindestens 4 m² für bis zu 4 Tiere, jedes weitere Tier 1 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Außengehege: Es ist Naturboden (wie gewachsen) erforderlich, bei stark wühlenden Arten auch härtere, trockene Böden, welche dann ggf. mit einer dicken Einstreu aus Mulch oder Blättern zu versehen sind. Es müssen trockene, gut drainierte, sandige Wühlplätze mit Randbefestigung, zudem feuchte Suhlen, Badebecken und Scheuerbäume vorhanden sein. Das Gehege muss sowohl sonnige als auch schattige Plätze aufweisen. Eine Strukturierung mit Baumstämmen, Felsen sowie ggf. Büschen und Bäumen (dann Wurzelschutz notwendig) ist erforderlich. Für Warzenschweine sind zusätzlich „Halbhöhlen“ erforderlich. Abtrenn- und Rückzugsmöglichkeiten sowie separate Futterplätze sind zu schaffen, insbesondere bei Vergesellschaftung mit anderen Tierarten. Winterharte Wildschweine benötigen einen trockenen und windgeschützten Unterstand im Außengehege, wenn kein Zugang zu einem Innengehege besteht.

Innengehege: Tropische Schweine und Pekaris benötigen helle, trockene und strukturierte Innengehege mit Boden (mindestens 50 % der Fläche) aus Ziegeln, Beton bzw. Holz- oder Kunststoffbelag. Einstreu z. B. aus staubfreiem Sägemehl, zusätzlich dicke Strohlager als Ruheplatz. Zudem sind Wurfboxen von mindestens 4 m², bzw. für Pekaris von mindestens 2 m², einzurichten. Für mehrere Tiere gleichzeitig nutzbare Wasser- und Schlammbecken sind auch im Innengehege bereitzustellen

Gehegebegrenzung

Durch stabilen Zaun (Höhe 1,30 m, Untergrabschutz), Trocken- oder Wassergräben.

23.1.2 Klimatische Bedingungen

Eurasische Wildschweine sind winterhart. Andere, insbesondere tropische Arten und Pekaris benötigen im Innengehege Temperaturen von mindestens 18 °C; für Halsbandpekaris sind 5 – 12 °C ausreichend.

Tropischen Arten ist stundenweise, auch bei trockener Kälte, Zugang zum Außengehege zu gewähren, wenn dort die Temperatur nicht unter -5 °C fällt. Dies erfordert Aufwärmplätze (Strohlager, Infrarotstrahler) im Innengehege.

23.1.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Pinselohrschweine, Warzenschweine und Hirscheber können paarweise oder in Familiengruppen, andere Arten wie Wild- und Bartschweine in kleinen Gruppen mit mehreren Weibchen und Nachwuchs gehalten werden. Es ist möglichst nur ein erwachsener Keiler je Gehege zu halten. Pekaris sind in Gruppen (auch beiderlei Geschlechts) zu halten. Grundsätzlich soll keine Einzelhaltung erfolgen; eine zeitweilige Einzelhaltung kann im Ausnahmefall, z. B. bei neuer

Gruppenzusammenstellung, erforderlich sein. Das Zuführen von neuen Einzeltieren zu bestehenden Gruppen ist meist problematisch. Eine Vergesellschaftung mit anderen Arten ist möglich, z. B. mit Gazellen, „Antilopen“ (s. Kapitel IV.23.7), Rindern, Zebras, Laufvögeln. Bei Pekaris Vergesellschaftung mit Tapiren, Maras und Wasserschweinen erfolgreich.

Lebensraumbereicherung: -

23.1.4 Tierbestandsmanagement

Trächtigen Bachen sind reichlich Stroh und Zweige zum Nestbau anzubieten.

23.1.5 Fütterung/Ernährung

Eurasische Wildschweine sind generell Allesfresser, andere Arten sind anspruchsvoller. Hirscheber neigen bei falscher Fütterung zu erheblichem Übergewicht.

23.1.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Vorsicht beim Umgang, Tiere sind schreck- und wehrhaft, insbesondere Eltern mit Jungtieren. Gehege grundsätzlich nur in Abwesenheit der Tiere betreten. Unfälle und schwere Verletzungen (bis hin zu Todesfällen) für Betreuer sind möglich.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Erhöhte Gefahr der Übertragung von klassischen Krankheiten und Tierseuchen von und auf Hausschweine (hohe tierseuchenrechtliche Relevanz). Regelmäßig Klauengesundheit kontrollieren.

Besonderheiten: Tropische Arten sind stressanfälliger als einheimische Arten.

23.2 Flusspferde (Hippopotamidae)

Zwergflusspferd (*Choeropsis liberiensis*) und Flusspferd (*Hippopotamus amphibius*) leben semi-aquatisch. Flusspferde laufen mitunter nachts große Strecken im Freiland zur Futtersuche (Gras). Im Freiland in Afrika verbringen Flusspferde den größten Teil des Tages im Wasser. Sie haben eine empfindliche Haut, es besteht Sonnenbrandgefahr.

23.2.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege (Die Angaben gelten zuzüglich Wasserbecken.)

Flusspferde: Mindestens 200 m² für bis zu 2 Tiere; für jedes weitere Tier 50 m² mehr.

Zwergflusspferde: Mindestens 200 m² für bis zu 2 Tiere; für weitere Tiere sind zusätzliche Gehege erforderlich. Bei Zwergflusspferden sind die Außengehege so zu gestalten, dass eine Trennung in je 2 Gehege von mindestens 100 m² mit wenig Aufwand möglich ist.

Innengehege (Die Angaben gelten zuzüglich Wasserbecken.)

Flusspferde: Mindestgröße 50 m² für bis zu 2 Tiere, für jedes weitere Tier 20 m² mehr.

Zwergflusspferde: Mindestens 20 m² je Einzeltier.

Gehegeeinrichtung

Wasserbecken

Flusspferden und Zwergflusspferden ist täglich mindestens 12 Stunden Zugang zum Wasserbecken zu gewährleisten. Ist im Außengehege kein Becken vorhanden oder kann dieses nicht genutzt werden, ist den Tieren für diese Zeit Zugang zum Becken im Innengehege zu gewähren.

Flusspferde: Mindestens 50 m² für 2 Tiere, je weiteres Tier 10 m² mehr, Tiefe mindestens bis 1,5 m, in Teilbereichen 2 m.

Zwergflusspferde: Mindestens 10 m² pro Tier, Tiefe mindestens bis 1,0 m.

Im Außengehege ist als Bodenbelag Naturboden (wie gewachsen), Sand o. ä. notwendig. Scheuermöglichkeiten, z. B. Baumstämme oder Felsen, müssen vorhanden sein, zusätzlich ein Sandbad. Flusspferde benötigen an heißen Sommertagen Zugang zu Schattenplätzen. Bei Zwergflusspferden muss das Gehege gut strukturiert sein. Im Innengehege ist ein abspritzbarer, kälteisolierender Boden, z. B. Gummifußboden, erforderlich.

Gehegebegrenzung

Gitter oder Mauer für Flusspferde (Höhe 1,5 m) und für Zwergflusspferde (Höhe 1,2 m) haben sich bewährt. Trocken- und Wassergräben sind ebenfalls als Gehegebegrenzung möglich.

23.2.2 Klimatische Bedingungen

Wassertemperatur und Lufttemperatur für Flusspferde innen mindestens 15 °C, für Zwergflusspferde 18 °C. Ganztägige Haltung im Außenbereich bei Wassertemperatur-

ren von mindestens 15 °C bei Flusspferden und 18 °C bei Zwergflusspferden möglich. In der warmen Jahreszeit kann für Flusspferde das Wasser im Außenbereich auch kälter sein.

23.2.3 **Haltungsansprüche**

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Flusspferde leben in lockerer Gemeinschaft, z. B. in Matrilinearität oder Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen. Männliche Jungtiere werden nach der Geschlechtsreife vertrieben. Daher kann es Probleme bei der Unterbringung männlicher Jungtiere geben. Eine Haltung in Junggesellengruppen ist ggf. möglich. Zwergflusspferde sind Einzelgänger. Eine paarweise Haltung ist manchmal möglich. Die Gehege sind daher flexibel zu gestalten. Eine Vergesellschaftung ist z. B. mit Huftieren, Affen, Fische, Reptilien, Vögeln möglich.

Lebensraumbereicherung: Medizinisches Training ist sinnvoll und möglich, z. B. zur Zahnkontrolle. Beschäftigung erfolgt z. B. durch Futter.

23.2.4 **Tierbestandsmanagement**

-

23.2.5 **Fütterung/Ernährung**

Die Fütterung mit Gras, Heu, Silage, Obst, Gemüse und zusätzlich Kraftfutter erfolgt in der Regel an Land. Die Hauptmahlzeit ist abends zu geben.

23.2.6 **Pflege und Betreuung**

Mensch-Tier-Interaktionen: Überhitzungsgefahr in Transportkisten.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Zur Vermeidung von Zahnproblemen sollen infolge des starken Zahnwachstums Zahnkontrollen über das medizinische Training grundsätzlich im vierwöchigen Abstand erfolgen.

Besonderheiten: Alle Arten haben sehr empfindliche Fußsohlen und dürfen daher nicht auf scharfkantigem Bodenbelag gehalten werden.

23.3 **Kamele (Camelidae)**

3 Gattungen, 5 Arten. Unterteilung in Altwelt- bzw. Großkamele, auch domestizierte Formen (Trampeltier, Dromedar, Wildkamel – drei separate Arten nach neuesten Erkenntnissen) und Neuwelt- bzw. Kleinkamele (hier Wildformen Guanako und Vikuña sowie Haustierformen Lama und Alpaka).

23.3.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege: Für Altweltkamele mindestens 300 m² für bis zu 3 erwachsene Tiere, jedes weitere erwachsene Tier zusätzliche 50 m²; für Neuweltkamele mindestens 300 m² für bis zu 6 erwachsene Tiere, jedes weitere erwachsene Tier zusätzliche 25 m². Ständiger Zugang zum Außengehege bzw. ganzjährige Außenhaltung.

Innengehege: Dromedaren ist ein Innengehege mit einer Fläche von mindestens 15 m² pro Tier einzurichten.

Für winterharte Tiere ist ein Innengehege nicht zwingend notwendig (s. klimatische Bedingungen). Wenn Innengehege für winterharte Tiere zur Verfügung gestellt werden, dann mindestens 8 m² je Tier für Altweltkamele und mindestens 2 m² je Tier für Neuweltkamele.

Gehegeeinrichtung

Als Gehegeuntergrund ist Sand- oder Naturboden (wie gewachsen) anzubieten. Es sind ein wind- und wettergeschützter Bereich und trockene, sonnige Liegeflächen zu schaffen. Scheuermöglichkeiten sind besonders während des Fellwechsels anzubieten

Gehegebegrenzung

Außengehege bei Altweltkamelen mit stabilen (nicht scharfkantigen) Stahlbarrieren, bei Neuweltkamelen ist ein Stahl- oder Holzzaun von 1,50 m Höhe ausreichend. Die Haltung hinter Trocken- oder Wassergräben ist möglich.

23.3.2 Klimatische Bedingungen

Alle Kamele außer Dromedare sind winterhart, so dass ganzjährige Außenhaltung möglich ist, mit trockenem und geschütztem Unterstand mit Einstreu, der für alle Tiere nutzbar ist, oder Einzelboxen.

23.3.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Kamele sind in kleinen Gruppen zu halten. Um Aggressionen und Kämpfe zu vermeiden, darf nur 1 erwachsenes Männchen pro Gruppe (Einmännchen-Vielweibchen-Gruppe) gehalten werden.

Lebensraumbereicherung: Eine Vergesellschaftung ist z. B. mit anderen (wehrhaften) Säugetieren und Laufvögeln möglich.

23.3.4 Tierbestandsmanagement

–

23.3.5 Fütterung/Ernährung

Kamele sind Pflanzenfresser, die vorwiegend mit Heu und Gras (Sommer) ernährt werden sollen. Zusätzlich können Gemüse (Möhren, Futterrüben), Astwerk und Kraftfutter (Quetschhafer) gegeben werden. Mineralstoffe sollen zugefüttert werden, z. B. haben Altweltkamele einen hohen Bedarf an Salz (ca. 140 g/Tag), Vitamin E und Selen. Bei rationierter Fütterung sind Alt- und Neuweltkamele mindestens 2 x täglich zu füttern. Heu muss ständig zur Verfügung stehen. Zur Abnutzung der nachwachsenden Schneidezähne müssen Neuweltkamelen immer Zweige und Äste angeboten werden.

23.3.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Kamelhengste sind grundsätzlich gefährlich für Menschen; Vorsicht auch bei Müttern mit Jungtieren. Die Tiere können auch unvermittelt angreifen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Auf Klauenentzündungen sowie Doppelsohlenbildung achten.

Besonderheiten: –

23.4 Zwergböckchen (Tragulidae)

3 Gattungen, 8 Arten. Unterteilung in Hirschferkel (*Hyemoschus*) und Fleckenkantschils (*Moschiola*) mit je 1 Art sowie Kleinböckchen (*Tragulus*) mit 6 Arten. Während über die Haltung von Hirschferkeln wenig bekannt ist, werden Großkantschils nur selten und Kleinkantschils vereinzelt gehalten.

23.4.1 Gehegeanforderungen

Haltung ist in Kleinsäugerhäusern mit zugehörigem Außengehege (Zugang bei warmem Wetter) oder Tropenhallen mit entsprechendem Tag-Nacht-Rhythmus möglich.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 20 m² für bis zu 2 Tiere; für jedes weitere Tier 10 % der Fläche mehr.

Innengehege:

Kantschils: Mindestens 6 m² für bis zu 2 Tiere; für jedes weitere Tier 2 m² mehr.

Hirschferkel: Mindestens 8 m² für bis zu 2 Tiere; für jedes weitere Tier 2 m² mehr.

Gehegeeinrichtung

Weicher, dichter Naturboden (wie gewachsen, kein Sand!) mit dichter bodennaher Bepflanzung und Strukturierung mittels Sichtbarrieren, Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten, z. B. kleine Schutzhütten, Steinhaufen, Wurzeln.

Gehegebegrenzung

–

23.4.2 Klimatische Bedingungen

Die Tiere sind dämmerungs- und nachtaktiv. Alle Arten sind kälte- und zugempfindlich und nicht akklimatisierbar. Wenn es Zugang zu einer Außenanlage gibt, sollen Wärmestrahler zum fakultativen Aufsuchen zur Verfügung stehen.

23.4.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Haltung paarweise oder in kleinen Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen, Männchen untereinander sind unverträglich. Eine Vergesellschaftung mit verschiedenen Vogelarten ist möglich.

Lebensraumbereicherung: –

23.4.4 Tierbestandsmanagement

Details zu Fortpflanzung und Zucht sind nicht ausreichend bekannt. Die Nachzucht gestaltet sich schwierig.

23.4.5 Fütterung/Ernährung

Es sind verschiedene Obst- und Gemüsesorten anzubieten, dazu Haferflocken, Quetschweizen, Erdnüsse, Rosinen, teilweise Mehlkäferlarven und hartgekochte Eier; in Maßen auch Pflanzenfresserpellets. Zusätzlich Salzleckstein und Mineral- sowie Vitaminzusätze (insbesondere A, E und D).

23.4.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: –

Tierärztliche Betreuungshinweise: –

Besonderheiten: Die Tiere sind sehr schreckhaft.

23.5 Moschushirsche (Moschidae)

1 Gattung, 7 Arten. Sibirisches Moschustier (*Moschus moschiferus*), Anhui-Moschustier (*M. anhuiensis*), Wald-Moschustier (*M. berezovskii*), Alpines Moschustier (*M. chrysogaster*), Kaschmir-Moschustier (*M. cupreus*), Schwarzes Moschustier (*M. fuscus*), Himalaja-Moschustier (*M. leucogaster*). Selten gehalten.

23.5.1 Gehegeanforderungen

Eine Trennmöglichkeit muss sowohl im Außen- wie im Innengehege vorhanden sein.

Raumbedarf

Außengehege: Mindestens 250 m² pro Tier bzw. 500 m² pro Paar; Paarhaltung ist anzustreben.

Innengehege: Mindestens 3 m² pro Tier in mindestens 2 Räumen.

Gehegeeinrichtung

Außengehege: Ausreichend Deckungs- und Versteckmöglichkeiten, einschließlich Baumschutz, Buschwerk, Holzstapel etc. sind anzubieten. Die Tiere sollen Zugang zu schrägen Bäumen haben, auch kleine Liegeplätze in 1 m Höhe sind möglich. Es sind separate Liegeplätze für jedes Tier vorzusehen. Der Boden muss weich sein, soll Waldboden ähneln.

Innengehege: Einstreu aus Heu oder Stroh; fester Boden ist möglich, Sägemehl ebenfalls. Zwischen beiden Teilen sind Schieber einzurichten, um Rundlauf zu ermöglichen.

Gehegebegrenzung

Zaun oder begehbare Trockengraben soll mindestens 2 m hoch bzw. tief sein. Falls Zaun, soll die Maschengröße nicht mehr als 5 x 10 cm betragen.

23.5.2 Klimatische Bedingungen

Moschushirsche sind wetterhart, unempfindlich. Je nach Saison sind sie auch tagaktiv, nicht nur dämmerungs- oder nachtaktiv.

23.5.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Moschushirsche sind Einzelgänger. Eine paarweise Haltung mit verträglichem Partner, ggf. auch Haltung in Familien ist möglich. Eine Vergesellschaftung kann mit Mandschuren- und Weißnackenkranichen erfolgen.

Lebensraumbereicherung: –

23.5.4 Tierbestandsmanagement

Eine gute Tierbeobachtung ist notwendig, um die Kondition zu erkennen. Tiere können schnell Kondition abbauen, vermutlich, weil die Ernährung bisher erst unzureichend bekannt ist.

23.5.5 Fütterung/Ernährung

Qualitativ hochwertige Blätter-, Kräuter- und Früchtenahrung, von Himbeere bis Petersilie, frischem Laub und Trockenlaub sind anzubieten; zusätzlich energiereiches Konzentrat in geringen Mengen.

23.5.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Tiere nicht mit der Hand fangen (scharfe Eckzähne). Direkter Kontakt und Zugang zum Gehege sind möglich, solange der Schnitt des Geheges dafür geeignet ist (mehr Tiefe als Breite). Boxen und Innenräume sind mit Einblick zu versehen (z. B. geteilte Stalltür, Loch oder Spion).

Tierärztliche Betreuungshinweise: Ganz selten sind Klauenkorrekturen erforderlich, hin und wieder Verletzungen durch Partner oder andere Tiere zu versorgen. Vorsorge gegen parasitäre Infektionen ist notwendig. Kotplätze sind sehr klein und schwierig aufzufinden.

Besonderheiten: –

23.6 Hirsche (Cervidae)

3 Unterfamilien, 19 Gattungen, 51 Arten. Unterteilung in Echt- und Trughirsche (mit 28 bzw. 22 Arten) sowie Wasserreh (mit nur 1 Art). Artenreiche Wiederkäuergruppe von sehr verschiedener Körpergröße, die zudem z. T. sehr unterschiedliche Lebensräume bewohnen. Hauptkennzeichen ist das Geweih der Männchen, es fehlt nur beim Wasserreh; bei Rentieren tragen dagegen auch Weibchen ein Geweih. Nicht alle Arten werden in Zoos gehalten. Die Mindestanforderungen für Rentiere gelten auch für die domestizierten Formen.

Die praktische Einteilung in „Kleinhirsche“, „mittelgroße Hirscharten“ und „große Hirscharten“ wird hier bezüglich des Raumbedarfs beibehalten:

- u den kleinen Arten (Schulterhöhe in der Regel unter 50 cm) zählen neben den meisten Muntjaks (*Muntiacus*) auch Spießhirsche (*Mazama*), Pudus (*Pudu*) und Wasserrehe (*Hydropotes*).

- Zu den mittelgroßen Arten (Schulterhöhe in der Regel zwischen 50 und 100 cm) zählen Damhirsche (*Dama*), Rehe (*Capreolus*), Fleckenhirsche (*Axis*), Schopfhirsche (*Elaphodus*), Indischer Muntjak (*Muntiacus muntjak*), Philippinen-Sambar (*Cervus mariannus*), kleine Sika-Unterarten wie Japan-Sika (*Cervus nippon*), Weisswedelhirsch (*Odocoileus virginianus*), Andenhirsche (*Hippocamelus*), Großmazamas (*Mazama*), Pampashirsch (*Ozotoceros*), kleine Hausrentiere (*Rangifer*).
- Alle übrigen werden zu den großen Arten gezählt, darunter von den Echthirschen die Sambarhirsche (*Rusa*), Zackenhirsche (*Rucervus*), Maultierhirsche (*Odocoileus hemionus*), Echthirsche (*Cervus*), Davidshirsche (*Elaphurus*) und Sumpfhirsche (*Blastocerus*), ebenso Elche (*Alces*) und Rentiere (*Rangifer*).

23.6.1 Gehegeanforderungen

Allen Arten ist ein Außengehege zur Verfügung zu stellen und jedem Tier ganzjährig dauerhaft Zugang zu diesem zu ermöglichen. Tropische bzw. nicht winterharte Arten müssen trockene, gut temperierte (mindestens 10 °C) und zugfreie Innengehege zur Verfügung gestellt werden und dennoch bei entsprechenden Witterungsbedingungen täglich zumindest stundenweise Möglichkeit zu Auslauf erhalten. Winterharten Arten genügen trockene, zugfreie Schutzhütten oder ungeheizte Innengehege bei ganzjähriger Außenhaltung. Bei extensiver Haltung ist für alle Arten außer subtropischen und tropischen Hirschen natürlicher oder künstlicher Witterungsschutz notwendig, der allen Tieren ausreichend Platz bietet.

Für gefahrloses Arbeiten sind Absperrgehege oder -ställe für Brunfthirsche der mittleren und großen Arten unbedingt erforderlich.

Raumbedarf

Aggressionen zwischen Tieren (auch zwischen männlichen und weiblichen) können Anzeichen für Überbesatz oder falsche Gruppenstruktur sein.

Außengehege

Kleine Hirsche: Mindestens 80 m² für ein Paar, 10 m² je Tier mehr bei der Haltung von Gruppen.

Mittelgroße Hirsche und Rehe: Mindestens 200 m² für bis zu 5 Tiere, für jedes weitere Tier 10 m² mehr. Bei Rehen höchstens 4 Tiere auf 1.000 m², jedes weitere Tier 60 m² mehr.

Große Hirsche: Mindestens 400 m² für Gruppen von bis zu 5 Tieren, für jedes weitere Tier 20 m² mehr.

Bei einer extensiven Haltung sind für „Edelhirsche“ (europäische und asiatische Rothirsche sowie Wapiti) sowie Davids- und Zackenirsche für jedes erwachsene Tier 3.000 m² bei einer Fläche pro Gehege von 20.000 m² vorzuhalten. Bei Dam-, Sika- und Axishirschen ist jedem erwachsenen Tier eine Fläche von 1000 m² bei einer Fläche pro Gehege von 10.000 m² zur Verfügung zu stellen. Bei Rehen ist für jedes erwachsene Tier eine Fläche von 1.000 m² vorzuhalten, bei Elchen sind es 10.000 m² für jedes erwachsene Tier.

Innengehege

Kleine Hirsche: Mindestens 3 m² je Tier.

Mittelgroße Hirsche: Mindestens 4 m² je Tier.

Große Hirsche: Mindestens 6 m² je Tier.

Gehegeeinrichtung

Außengehege sind mit gewachsenem Boden und befestigtem Untergrund an den Futterstellen auszustatten. Unterstände oder Innengehege sind mit festem Untergrund und Einstreu einzurichten. Es sind Raumteiler wie Pflanzeninseln, Baumschutzringe, Erdhügel und ähnliche Strukturen vorzusehen. Allen Tieren müssen Rückzugs-/Deckungsmöglichkeiten (Büsche, Bäume, etc.) zur Verfügung stehen, die auch Schutz vor Witterung bieten (Schattenplätze, Wind- und Regenschutz). Insbesondere für Kleinhirsche sind mehrere Versteckmöglichkeiten einzurichten. Asthaufen als Abliegeplätze der sich drückenden Neugeborenen und Fegebäume sind notwendig. Eine Suhle ist für viele Arten im Sommer wichtig. Trennmöglichkeiten für männliche Tiere in der Brunft sind vorzusehen. Kühe sollen sich während der Brunft in Bereiche zurückziehen können, die dem Männchen unzugänglich sind.

Gehegebegrenzung

Durch Holz- oder Metallzaun, Trocken- oder Wassergraben. Bei vielen Arten ist eine Zaunhöhe von 1,8 m erforderlich. Bei manchen Arten (z. B. Sikawild, Milu (*Elaphurus davidianus*)) reicht eine Zaunhöhe von 1,6 m aus, bei Rentieren eine noch geringere Höhe. Für große Arten wie Elche sollen die Einzäunungen stabil und bis 2,50 m hoch sein.

23.6.2 Klimatische Bedingungen

Viele Arten winterhart, andere (tropische) Arten nach Akklimatisierung vollständig (Barasinga, nach Eingewöhnung), bedingt (Axis- und Schweinhirsche, Sambar, Leierhirsche) bzw. nicht winterhart (z. B. Sumpf- und Andenhirsche, viele kleine Hirsche).

23.6.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Hirsche leben in Sozialverbänden und außerhalb der Brunftzeit von Geschlechtspartnern getrennt. Männchen sind v. a. während der Paarungs-/Brunftzeit untereinander unverträglich, es kommt z. T. zu erbitterten Kämpfen. Bei Rehen und Wasserrehen sind auch Weibchen während der Brunft unverträglich. Lediglich bei Milus, Dam- und Weißwedelhirschen können in großen Gehegen auch mehrere Männchen gemeinsam gehalten werden. Elche sind Einzelgänger und daher einzeln zu halten, oder es ist ein zweites Gehege für nicht verträgliche Elche vorzuhalten.

Während bei einigen Hirscharten hohe Nachwuchsquoten erreicht werden, gelingt die Zucht bei anderen Arten nur vereinzelt oder gar nicht.

Eine Vergesellschaftung mit anderen Hirscharten ist nur bedingt möglich. Temporäre Unverträglichkeiten können zwischen anderen Hirscharten und Elchen oder Trughirscharten auftreten; für solche Vergesellschaftungen sind daher Absperrmöglichkeiten vorzusehen.

Lebensraumbereicherung: –

23.6.4 Tierbestandsmanagement

Eine Bildung von Junggesellengruppen ist nur dann anzustreben, wenn ein langfristiger Plan zum Umgang mit ihnen aufgestellt wird.

23.6.5 Fütterung/Ernährung

Hirsche sind Pflanzenfresser. Den Tieren muss zu jeder Tageszeit Raufutter unbegrenzt zur Verfügung stehen. Die Gabe von Laub, Zweigen und Nadelbäumen ist ganzjährig bei allen Arten notwendig. Obst und Gemüse (je nach Art) nach Saison und Salzlecksteine sind anzubieten. Kraftfutter auf Getreidebasis nur in geringen Mengen anbieten. Kleinhirschen wie Schopfhirschen sind auch kleinere Mengen an tierischem Eiweiß zu füttern.

Einige Arten wie Reh, Rentier und Elch sind Nahrungsspezialisten, deren Ernährung kompliziert ist und die große Mengen an Verbissgehölzen und frische Zweige von Nadelbäumen erhalten sollen. Eine erfolgreiche Haltung von Nahrungsspezialisten ist auch ohne Verbissholz möglich, wenn Laub und/oder mit Tanninen angereicherte Wildtierpellets gefüttert werden.

23.6.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Viele, vor allem größere Arten sind sehr wehrhaft und als gefährlich für den Menschen einzustufen. Insbesondere in der Brunftzeit soll ein Umgang mit männlichen Tieren vermieden werden. Schwere Verletzungen sind möglich.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Regelmäßige Kotuntersuchungen wegen möglichen Parasitenbefalls sind besonders bei hohen Besatzdichten erforderlich. Der Transport von Geweihträgern ist bei Bastgeweih wegen Verletzungsgefahr zu unterlassen.

Besonderheiten: Einige Arten sind schreckhaft und stressanfällig.

23.7 Hornträger (Bovidae) und Gabelhorntiere (Antilocapridae)

Gabelhorntiere (Antilocapridae): 1 Gattung, 1 Art, 5 Unterarten; Hornträger (Bovidae): 8 Unterfamilien, 50 Gattungen, 143 Arten.

Als weit verbreiteter Begriff wird weiterhin das Wort „Antilopen“ verwendet, um die Zuordnung von Arten zu ermöglichen, die „antilopenähnlich“ gehalten werden. Im Folgenden ist der Begriff in Anführungszeichen gesetzt, um den fehlenden taxonomischen Bezug zu betonen. Eingeschlossen sind Gabelböcke (Antilocapridae), Kuhantilopen (Alcelaphinae), Pferdeböcke (Hippotraginae), Ried- und Wasserböcke (Reduncinae) sowie die aus der Unterfamilie der Rinder (Bovinae) stammenden Waldböcke (Tragelaphini), Gazellen (Antilopinae) und Impalas (Aepycerotinae). Nicht eingeschlossen sind die Ziegenähnlichen (Unterfamilie Caprinae). Für die Mindestanforderungen werden große „Antilopen“ und Rinder von kleineren „Antilopen“ unterschieden.

Unter „Rinder“ werden hier die Arten berücksichtigt, die zu dem Tribus Rinder (Bovini) aus der Unterfamilie der Rinder (Bovinae) gehören, inklusive Banteng, Gayal, Wasserbüffel, Yak.

Zu den großen „Antilopen“ und Rindern zählen alle Arten mit einem durchschnittlichen Körpergewicht von mehr als 80kg, einschließlich Wild- und Hausrinder (*Bos*, *Bubalus*), Wisent/Bison (*Bison*), Afrikanischer Büffel (*Syncerus*), Elen (*Taurotragus*), Bongo und Kudus (*Tragelaphus* mit Ausnahme des Buschbocks (*Tragelaphus scriptus*)), Nilgauantilope (*Boselaphus*), Leierantilopen (*Damaliscus*, *Beatragus* und *Sigmoceros*), Kuhantilopen (*Alcelaphus*), Gnus (*Connochaetes*), Spießböcke (*Oryx*), Mendesantilope (*Addax*), Pferdeantilopen (*Hippotragus*) und Wasserböcke (*Kobus* mit Ausnahme des Puku (*Kobus vardonii*)).

Zu den „Böckchen und Ducker“ gehören die Ducker (Cephalophinae) und Böckchen (Neotragini), letztere aus der Unterfamilie der Gazellen. Bei Böckchen und Duckern zählen als kleine Arten solche, deren Körpermasse üblicherweise unter 15 kg liegen. Dazu gehören alle Böckchen mit Ausnahme von Beira (*Dorcatragus megalotis*) sowie bei den Duckern der Maxwell-Ducker (*Cephalophus maxwelli*), der Blauducker (*C. monticola*), der Blaurücken-/Rotflankenducker (*C. rufilatus*), der Zebraducker (*C. zebra*), der Aders-Ducker (*C. adersi*) und der Rotducker (*C. natalensis*).

Zu den „Böcken“ gehören die Schafsochsen (Ovibovini), also Takine und Moschusochsen (Ovibos), sowie die Gämsen (Rubicaprini) und Ziegenartigen (Caprini).

23.7.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege

„Antilopen“ und Gazellen (Waldböcke, Kuhantilopen, Pferdeböcke, Ried- und Wasserböcke, Gazellen, Saiga-Aantilopen)

Kleine Antilopen: Mindestens 200 m² für Gruppen von bis zu 5 Tieren, für jedes weitere Tier 20 m² mehr.

Große Arten: Mindestens 400 m² für Gruppen von bis zu 5 Tieren, für jedes weitere Tier 30 m² mehr.

Ducker und Böckchen

Kleine Arten: Mindestens 50 m² pro Paar.

Große Arten: Mindestens 100 m² pro Paar. Bei Familiengruppen für jedes weitere Tier je 50 m²

Rinder

*Rinder außer Anoa*s: Mindestens 400 m² für Gruppen von bis zu 5 Tieren, für jedes weitere Tier 30 m² mehr.

*Anoa*s: Mindestens 150 m², pro Paar; meist nur paarweise verträglich.

Böcke (*Goral, Serau, Schneeziege, Gemse, Steinbock, Schrauben- und Bezoarziege, Mähnschaf, Wildschaf, Blauschaf, Thar*): Mindestens 250 m² für Gruppen von bis zu 5 Tieren, für jedes weitere Tier 20 m² mehr.

Schafsochsen (*Takine und Moschusochsen*): Mindestens 400 m² für Gruppen von bis zu 5 Tieren, für jedes weitere Tier 30 m² mehr.

Die extensive Herdenhaltung bei Rindern erfolgt als Zuchtgruppe. Die jedem erwachsenen Rind zur Verfügung stehende Fläche ist auf 5.000 m² auszulegen. Die meisten Arten können ganzjährig im Freien gehalten werden, wenn einfache Schutzhütten vorhanden sind. Für asiatische (mit Ausnahme des Yak) und afrikanische Rinderrassen ist im Winter ein beheizbares Innengehege notwendig. Bei Wildziegen, Wildschafen und Gämsen sind 1.000 m² für jedes erwachsene Tier vorzuhalten.

Innengehege

„Antilopen“ und Gazellen (Waldböcke, Kuhantilopen, Pferdeböcke, Ried- und Wasserböcke, Gazellen, Saiga-Antilopen)

Mindestens 2 bis 5 m² pro Tier je nach Größe der Tiere.

Mit wenigen Ausnahmen benötigen alle Arten beheizbare Innengehege. Besonders für hornlose Weibchen empfiehlt sich Gemeinschaftshaltung.

Ducker und Böckchen

Kleine Arten: Mindestens 2 m² pro Tier.

Große Duckerarten: Mindestens 4 m² pro Tier.

Innengehege sind erforderlich.

Rinder: Mindestens 6 m² pro Tier.

Böcke (Goral, Serau, Schneeziege, Gämse, Steinbock, Schrauben- und Bezoarziege, Mähnschaf, Wildschafe, Blauschaf, Thar): Bei fast allen Arten sind Innengehege nicht unbedingt erforderlich.

Schafssohnen (Takine und Moschusohsen)

Takine: Mindestens 4 m² pro Tier.

Moschusohsen: Innengehege nicht erforderlich.

Gehegeeinrichtung

Der Untergrund des Außengeheges muss aus gewachsenem Boden bestehen, häufig begangene Gehegeteile wie Futterstelle und Tränke sind zu befestigen.

Die Strukturierung des Außengeheges durch Bäume, Pflanzeninseln, Hügel, große Steine oder andere Raumteiler muss unterschiedliche Anforderungen erfüllen: Sie muss einzelnen Tieren der Herde das Ausweichen ermöglichen wie auch das Sichverbergen vor den Blicken der Besucher (Rückzugsmöglichkeiten). Schattenplätze müssen vorhanden sein. Ebenso sind Versteckmöglichkeiten für Neugeborene des „Abliege-Typs“ einzurichten. Insbesondere für Klippsspringer, Gämsen und Ziegenar-

tige sind Kletterfelsen vorzusehen. Scheuerbäume, Sandbäder und (bei Wasserbüffeln) auch Wasserbecken sind je nach Art erforderlich.

Winterharten Arten sind trockene Unterstände zum Schutz gegen Witterungsverhältnisse wie Regen, Schnee, Wind, Sonneneinstrahlung und Hitze so einzurichten, dass bei Bedarf alle Tiere gleichzeitig Unterschlupf finden können.

Innengehege sind mit Strohlager und Sägemehl zu versehen, evtl. Bodenbelag mit feinem Sand vermischen, um Hufabrieb zu verbessern.

Gehegebegrenzung

Je nach Art unterscheiden sich die erforderliche Begrenzungshöhe und -stabilität. Bei Antilopen und Gazellen sowie Schafsochsen und Gämsen/Ziegenartige muss die Höhe von mindestens 2 m betragen, für Rinder sind 1,6 – 1,8 m ausreichend. Insbesondere für Rinder und Schafsochsen müssen die Begrenzungen massiv (z. B. Stahl) und stabil sein. Für Sprung- und Kletterspezialisten wie Ziegen- und Gazellenartige müssen Ecken oder Wände z. T. speziell gesichert werden.

23.7.2 Klimatische Bedingungen

Kuhantilopen, Pferdeböcke und Waldböcke, Ried- und Wasserböcke, Gazellen, Saiga-Antilopen: Je nach Art verschieden, tropische Arten benötigen beheizte Innengehege mit mindestens 10 °C, für andere weniger empfindliche Arten sind trockene, windgeschützte Innengehege ausreichend.

Böckchen und Ducker: Die Temperatur der Innengehege muss mindestens 18 °C betragen.

Rinder: Arten aus gemäßigten und nordischen Klimazonen dürfen ganzjährig im Freien gehalten werden, wenn ein geeigneter Unterstand zum Schutz gegen Witterungsverhältnisse wie Regen, Schnee, Wind, Sonneneinstrahlung und Hitze zur Verfügung steht. Für tropische Arten muss die Temperatur im Innengehege mindestens 18 °C betragen.

Schafsochsen (Moschusochsen und Takine): Schafsochsen sind winterhart.

Gämsen und Ziegenartige: Je nach Art ist ein geschützter Unterstand ausreichend.

23.7.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Ducker, Rinder und Ziegenartige sollen mindestens paarweise gehalten werden oder wie alle anderen Hornträger in Familiengruppen oder Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen. Bei Anoa ist die Haltung als Paar oder als Familiengruppe nur zeitweise möglich.

Lebensraumbereicherung: –

23.7.4 Tierbestandsmanagement

–

23.7.5 Fütterung/Ernährung

Hornträger und Gabelhorntiere sind Pflanzenfresser, daher sind Äste und Laub, Heu, Gras, Gemüse und (je nach Art) ggf. Obst anzubieten, zusätzlich Salzlecksteine. Ducker sollen auch Obst und Gemüse, Körner sowie einen geringen Anteil an tierischem Eiweiß (Milch und Eier) erhalten.

23.7.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Achtung: Für viele Arten sind insbesondere beim Fang oder Transport der Tiere besondere Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, um Verletzungen oder Todesfälle zu vermeiden. Vor allem größere Arten sind sehr wehrhaft und als gefährlich für den Menschen einzustufen.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Auf ausreichende Fußpflege und Klauenabnutzung ist besonders zu achten. Regelmäßige Kotuntersuchungen sind erforderlich.

Besonderheiten: –

23.8 Giraffen und Okapis (Giraffidae)

2 Gattungen mit 2 Arten.

23.8.1 Gehegeanforderungen

Raumbedarf

Außengehege

Giraffen: Mindestens 1.000 m² für bis zu 4 Tiere, für jedes weitere Tier 10 % der Fläche zusätzlich.

Okapis: Mindestens 500 m² für bis zu 2 Tiere, für jedes weitere Tier 25 % der Fläche zusätzlich.

Innengehege

Giraffen: 30 m² pro Tier; es ist ein gemeinsamer Innenauslaufbereich von mindestens 200 m² bereitzustellen; Höhe mindestens 6 m.

Okapis: 15 m² pro Tier; es ist ein gemeinsamer Innenauslaufbereich von mindestens 50 m² bereitzustellen; Höhe mindestens 3,5 m.

Türen und Zugänge zum Innengehege müssen den Tieren ein problemloses Durchlaufen ermöglichen, daher sind eine entsprechende Höhe (mindestens 3,20 m) und Breite notwendig. Um die Lauffläche während Zeiten, in denen das Außengehege nicht oder nur limitiert nutzbar ist, zu vergrößern, sollen die Einzelboxen miteinander verbunden werden können, deren Fläche dann auf den Innenauslaufbereich angerechnet werden kann, oder es soll zusätzlich zu den Einzelboxen ein Gemeinschaftsstall oder eine gedeckte Veranda zur Verfügung gestellt werden.

Gehegeeinrichtung

Als Boden im Außengehege sind sandiger Naturboden (wie gewachsen) und auch Rasenflächen vorzusehen. Es sind Sonnen- und, insbesondere bei Okapis, mehrere Schattenplätze; Bäume, Stämme und Gebüsche als Strukturierung bzw. für Okapis als Deckung und Versteck notwendig. Gehege für Okapis müssen Schutz vor Lärm und ausreichend Abstand zu Besuchern bieten, daher sind ausreichend Rückzugsmöglichkeiten einzurichten. Für galoppierende Giraffen sind Hindernisse gefährlich und daher ebenso zu vermeiden wie stark abfallende oder abschüssige Flächen. Im Winter müssen Eisflächen wegen der Gefahr des Ausrutschens gesichert bzw. entfernt werden. Für Tage mit schlechter Witterung ist für Giraffen ein geschütztes Vorgehege vorzuhalten.

Der Boden im Innengehege muss sowohl trittsicher und rutschfest als auch, insbesondere bei Okapis, weich und federnd sein, da harte Böden degenerative Veränderungen an Gelenken verursachen. Beheizte Stellen und sandige Ruheplätze sind einzurichten, zusätzlich ist Einstreu aus Stroh, Sägemehl und Sand (wegen Hufabrieb) erforderlich.

Klauengesundheit durch physiologische Klauenabnutzung ist ein guter Indikator dafür, dass die Gehegefläche und Substratstruktur in Ordnung sind. Eine schlechte Untergrund- und Bodenstruktur kann durch zusätzliche Fläche nicht kompensiert werden.

Sowohl im Innen- als auch im Außengehege sind für Giraffen mehrere in mindestens 2 – 3 m Höhe, für erwachsene Tiere ggf. auch höher angebrachte Futterraufen bzw. -stellen einzurichten. Für Okapis müssen mehrere separate Futterstellen angeboten werden.

Gehegebegrenzung

Es sind Gitter, Trocken- oder Wassergraben möglich. Die Begrenzungen des Außengeheges müssen insbesondere bei Giraffen sehr stabil sein (z. B. Mauern oder Holz- bzw. Stahlzäune). Trennwände zwischen Innenboxen müssen bei Giraffen mindestens 3 m, bei Okapis 1,8 m hoch sein. Die Innenboxen sollen jedoch nicht allseitig geschlossen sein.

23.8.2 Klimatische Bedingungen

Beide Arten sind nicht winterhart und empfindlich gegen Nässe, Kälte und Zugluft. Dennoch muss grundsätzlich täglich Zugang zum Außengehege ermöglicht werden. Die Temperatur im Innengehege soll für Giraffen nicht unter 15 °C, für Okapis nicht unter 18 °C liegen. Bei Okapis soll die Luftfeuchtigkeit ständig zwischen 50 – 60 % betragen.

23.8.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Giraffen leben gesellig, in lockeren Verbänden, daher soll keine Einzelhaltung erfolgen. Okapis sind grundsätzlich Einzelgänger; verträgliche Tiere, insbesondere verwandte Weibchen bzw. Mutter mit Jungen können zusammen gehalten werden. Männchen und Weibchen sind nur zur Paarung zusammen zu bringen.

Eine Vergesellschaftung von Giraffen mit anderen Paarhufern ist möglich und wird vielfach praktiziert.

Lebensraumbereicherung: –

23.8.4 Tierbestandsmanagement

–

23.8.5 Fütterung/Ernährung

Giraffen und Okapis sind ausgeprägte Nahrungsspezialisten.

Giraffen ist daher vorwiegend (mindestens 2/3) Raufutter anzubieten, überwiegend in Form von Ästen und Zweigen, die Laub und Rinde tragen (z. B. Eiche, Robinie, Platane, Linde, Ahorn, Haselnuss). Als zusätzliche Futtermittel dienen: Luzerne, Kraftfutter (Quetschhafer, Pellets), Klee gras, Grünfütter, Silage, Luzerneheu, kräuterreiches Heu, frisches Laub (im Winter auch in fermentierter Form), Obst, Gemüse (kein Kohl). Blattsilage (fermentierte Blätter) ist als Alternative in der vegetationsfreien Periode nur geeignet, wenn die sachgerechte Lagerung und der einwandfreie Zustand vor der Darreichung regelmäßig überprüft werden, da durch Schimmelanfälligkeit Vergiftungsgefahr besteht.

Okapis benötigen ein aus mindestens 50% Luzerneheu, 25 % Pellets oder Kraftfutter sowie höchstens 25 % Heu, Blättern, Obst und Gemüse bestehendes Futter.

Mineralhaltige Lecksteine müssen sowohl Giraffen als auch Okapis ständig zur Verfügung stehen.

23.8.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Unbeaufsichtigte Fütterung durch Besucher muss unterbunden werden, da Verdauungsstörungen, die dadurch hervorgerufen werden können, häufig tödlich enden. Da Okapis sehr scheu sind, ist Besucherkontakt zu vermeiden.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Auf Hufgesundheit und Verdauungsstörungen ist zu achten. Gut konzipierte Behandlungsstände (chute) kombiniert mit medizinischem Training der Tiere ermöglichen Klauenbehandlungen und Klauenkorrekturen ohne Verabreichung eines Beruhigungsmittels und verhindern Verletzungen der Betreuer.

Besonderheiten: Kot und Falllaub müssen aus den Außengehegen mehrmals täglich entfernt werden, da es sonst zu Verdauungsstörungen kommen kann.

24 Wale (Cetacea) – Eigentliche Delfine (Delphinidae)

Die Ordnung der Wale (Cetacea) gliedert sich in Bartenwale (Mysticeti) und Zahnwale (Odontoceti). Alle Arten sind extrem an das Leben im Wasser angepasste, soziale Säugetiere mit komplexem Verhalten. Haltungserfahrungen liegen für ca. 20 Arten vor. Am häufigsten wird der zur Unterordnung der Zahnwale gehörende Große Tümmler (*Tursiops truncatus*) gehalten.

Unter den Großen Tümmlern finden sich Hochsee- und Küstenbewohner. Die Zusammensetzung der Gruppen kann unterschiedlich sein. Die hier vorgeschlagenen Bedingungen beziehen sich auf die Haltung des Großen Tümmlers, der eine durchschnittliche Körperlänge von 200 – 300 cm und ein durchschnittliches Körpergewicht von 150 – 350 kg aufweist.

24.1 Gehegeanforderungen

Bei der Haltung von Großen Tümmlern wie bei Delfinen allgemein ist die soziale Stabilität einer Gruppe vorrangiges Ziel. Die Haltungsbedingungen müssen in den Dienst dieses Ziels gestellt werden.

Die Haltung muss in einem Mehrbeckensystem erfolgen, das neben einem Hauptbecken mindestens ein Abtrennbecken sowie ggf. ein für medizinische Untersuchungen oder Behandlungen geeignetes Becken umfasst. Das Hauptbecken kann in mehrere Teilbereiche unterteilbar sein. Die Notwendigkeit weiterer Becken hängt von der Anzahl der Tiere sowie der Qualität ihrer sozialen Beziehungen zueinander ab.

Becken oder Beckenbereiche, die tierpflegerischen Maßnahmen dienen, können geringe Wassertiefen (< 3,5 m) aufweisen. Weitere Flachwasserbereiche (1,5 – 2 m Tiefe) können auch in den Hauptbecken zur Verfügung stehen. Umso wichtiger ist es, dass mindestens 50 % des Hauptbeckens eine Tiefe von über 4 m aufweisen. Der freie Raum oberhalb von Vorstellungsbecken muss mindestens 7 m, derjenige über weiteren Becken des Haltungssystems mindestens 3 m betragen.

Raumbedarf

Es müssen Innen- und Außengehege vorhanden sein.

Für das Wohlbefinden der Tiere ist es wichtig, dass sie regelmäßig dem Sonnenlicht bzw. dem freien Himmel (einschließlich Regen) ausgesetzt sind. Daher ist ihnen täglich so lange wie möglich Zugang zu einem Außengehege zu gewähren. Bei bestehenden Anlagen ohne Außengehege soll das Innengehege so gestaltet werden, dass es wichtige Umweltreize zulässt, z. B. indem das Dach geöffnet werden kann.

Außengehege:

Wie Innengehege. Wenn Innen- und Außengehege ständig miteinander verbunden sind, kann die Gesamtfläche als nutzbare Fläche berechnet werden.

Innengehege:

Für eine sozial intakte Gruppe von bis zu 5 erwachsenen Großen Tümmlern gelten folgende Mindestmaße: Die frei zugängliche und von den Tieren voll nutzbare Gesamtfläche des Mehrbeckensystems muss mindestens 600 m² mit einem Wasservolumen von mindestens 2.200 m³ betragen. Für jedes weitere Tier ist zusätzlich eine Wasserfläche von 75 m² mit einem Wasservolumen von 300 m³ erforderlich.

Gehegeeinrichtung

Boden und Wände sollten unterschiedliche Strukturen aufweisen, um das Erkundungsverhalten der Tiere zu fördern. Es muss eine Möglichkeit vorhanden sein, die Tiere schonend aus dem Wasser zu heben und zu behandeln.

Wasserqualität: Einzuhaltende chemische und physikalische Parameter

- pH-Wert: von 7,2 bis 8,4
- Salzgehalt: von 2,2 bis 3,5 %, d.h. 22 bis 35 g NaCl / l
- NO₃-Konzentration: < 100 mg / l

Wasserhygiene: Chemische Stoffe, die der Gesundheit der Tiere nicht förderlich sind, dürfen nur in unbedenklichen Konzentrationen vorkommen. Die Becken müssen vollständig entleert werden können; Wasser und Salz müssen jederzeit verfügbar sein. Sämtliche Grenzwerte sind in kurzen Zeitintervallen zu überwachen.

Gehegebegrenzung

Beckenumrandungen müssen überall glatt und abgerundet sein, insbesondere dort, wo die Tiere das Becken kurzfristig verlassen können.

24.2 Klimatische Bedingungen

Die Wassertemperatur darf weder unter 10 °C noch über 32 °C betragen. Die Lichtverhältnisse sollen der Tagesperiodik angepasst werden. Die Luft über der Wasseroberfläche muss staubarm sein.

24.3 Haltungsansprüche

Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Haltung von Großen Tümmlern muss in sozial verträglichen Gruppen erfolgen. Eine Einzelhaltung ist nur in tiermedizinischen Notfällen, im zeitlichen Umfeld der Geburt, beim Auftreten akuter sozialer Probleme (z. B.

körperlicher Angriffe) oder im Rahmen von wissenschaftlichen Untersuchungen zulässig. Die Abtrennung eines Einzeltiers darf nicht länger als unbedingt notwendig dauern. Die Gründe und Dauer der Abtrennung sind zu dokumentieren. Wo die Becken einer Anlage in Verbindung stehen und die Tiere daher kommunizieren können, dürfen einzelne Tiere zeitweise in abgegrenzten Teilen der Anlage allein gehalten werden. Eine Unterteilung der Gruppe mit wenigstens 2 Tieren pro Abschnitt ist auch länger möglich.

Aufgrund ihrer sozialen Plastizität können je nach individueller Verträglichkeit zeitweilig Zuchtgruppen, gleichgeschlechtliche Gruppen oder Jugendgruppen gehalten werden. Situationsabhängig können diese Gruppen gemischt werden und Individuen zwischen diesen Gruppen wechseln. Wenn in einer Gruppe durch Nachzucht die maximal zulässige Zahl an Individuen überschritten wird, müssen die sozialen Interaktionen der Tiere noch häufiger als normalerweise beobachtet und dokumentiert werden. Dadurch sollen bereits erste Anzeichen eventueller Konflikte frühzeitig erkannt und tierhalterische Maßnahmen eingeleitet werden.

Lebensraumbereicherung: Jedes Programm zur Lebensraumbereicherung muss auf den natürlichen Verhaltensweisen der Tiere aufbauen und soll abwechslungsreich gestaltet werden. Beschäftigung und Vorstellung der Tiere haben unter Aufsicht erfahrener Tierpfleger und nach der Methode der Positivverstärkung zu erfolgen. Ein abwechslungsreiches Angebot an Spielzeug mit und ohne Futter ist zu gewährleisten. Das Beschäftigungsprogramm für Große Tümmler ist so zu gestalten, dass die Tiere daran gewöhnt werden, an tierpflegerischen und tierärztlichen Maßnahmen aktiv mitzuwirken.

24.4 Tierbestandsmanagement

Die Teilnahme am EEP wird empfohlen.

24.5 Fütterung/Ernährung

Die Nahrung besteht aus Meeresfischen (z. B. Hering, Makrele, Sprotte, Wittling) und Tintenfischen (Kalmare). Der jahreszeitlich schwankende und artspezifisch unterschiedliche Kaloriengehalt der Futtermittel ist zu berücksichtigen. Es muss eine regelmäßige Untersuchung der Futtermittel auf Qualität und Kaloriengehalt erfolgen. Es ist anzustreben, dass die Tiere ihre Nahrung teilweise selbst suchen und dabei auch Erfolg haben.

24.6 Pflege und Betreuung

Mensch-Tier-Interaktionen: Für den Transport vorgesehene Tiere müssen von einem Tierarzt auf Gesundheit und Transporttauglichkeit untersucht werden. Ein Verbringen der Tiere hat in Spezialbehältern, die einen schonenden Transport gewährleisten, zu erfolgen. Der Transport ist von Fachkräften zu begleiten, die das Vertrauen der Tiere genießen. Die Transportzeit darf grundsätzlich 24 Stunden nicht überschreiten.

Tierärztliche Betreuungshinweise: Über das Verhalten und den Gesundheitszustand sind täglich Aufzeichnungen vorzunehmen. Der Zusatz von Vitaminen, Mineralstoffen und Medikamenten erfolgt nach tierärztlicher Anweisung. Behandlungen sind durch einen Tierarzt durchzuführen oder zu veranlassen. Jeder Todesfall ist einer post mortem Untersuchung in einem Veterinärinstitut oder einem anderen wissenschaftlichen Institut zuzuführen.

Besonderheiten: Die Tiere sind vor übermäßigem Lärm zu schützen. Die Haltungsbedingungen (technische Anlagen und akustische Programme) dürfen im Regelbetrieb keine Umgebungslautstärken verursachen, die im Wasser einen Geräuschpegel von 40 dB über der Hörschwelle (bei definierter Frequenz gemäß dem Audiogramm für Große Tümmler) überschreiten und länger als 1 Minute pro Tag andauern.

V Weiterführende Literatur

Altin R (2007) Husbandry manual for barbary sheep (*Ammotragus lervia*). Western Sydney Institute of TAFE, Richmond.

Amundin M (2010) Bottle-nosed dolphin EEP Annual Report 2007 – 2008. In: de Man D, van Lint W, Garn A & Henke C (eds) EAZA Yearbook 2007-2008. EAZA Executive Office, Amsterdam.

Association of Zoos and Aquariums – AZA (o.J.) Red River Hog Husbandry Manual.

In: Pig, Peccary and Hippo Taxon Advisory Group Species List.

http://www.glenoakzoo.org/WPPHTAG/red_river_hog.htm.

Association of Zoos and Aquariums – AZA (o.J.) European wild boar husbandry manual.

In: Pig, peccary and hippo Taxon Advisory Group species list.

<http://www.glenoakzoo.org/WPPHTAG/European%20Wild%20Boar.htm>.

Bashaw MJ, Tarou LR, Maki TS, Maple TL (2001) A survey assessment of variables related to stereotypy in captive giraffe and okapi. *Applied Animal Behaviour Science* 73: 235-247.

Benz A (2005) The elephant's hoof: Macroscopic and microscopic morphology of defined locations under consideration of pathological changes. Dissertation, Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich.

Bernard JB, Allen ME (2002) Feeding captive piscivorous animals – nutritional aspects of fish as food. Nutrition Advisory Group Handbook. [http://www.nagonline.net/Technical%20Papers/NAGFS00597 Fish-JONIFEB24,2002MODIFIED.pdf](http://www.nagonline.net/Technical%20Papers/NAGFS00597%20Fish-JONIFEB24,2002MODIFIED.pdf)

Bogner H (1991) Damwild und Rotwild in landwirtschaftlichen Gehegen. Parey-Verlag, Hamburg.

Blanch E (2008) Husbandry guidelines for hog deer (*Axis porcinus*). Western Sydney Institute of TAFE, Richmond.

Blaskiewicz B (1992) Das neue Elefantenhaus im Tierpark Berlin-Friedrichsfelde. *Zoologischer Garten N.F.* 62: 212-221.

Boisvert M, Grisham J (1988) Reproduction of the short-nosed echidna, *Tachyglossus aculeatus*, at the Oklahoma City Zoo. *International Zoo Yearbook* 27: 103-108.

Boorer MK (1972) Some aspects of stereotyped patterns of movement exhibited by zoo animals. *International Zoo Yearbook* 12: 164-168.

Bundesministerin für Gesundheit und Frauen Österreich (2010) Verordnung über die Mindestanforderungen für die Haltung von Pferden und Pferdeartigen, Schweinen, Rindern, Schafen, Ziegen, Schalenwild, Lamas, Kaninchen, Hausgeflügel, Straußen und Nutzfischen (1. Tierhaltungsverordnung)

Bundesministerin für Gesundheit, Familie und Jugend Österreich (2010) Verordnung über die Haltung von Wirbeltieren, die nicht unter die 1. Tierhaltungsverordnung fallen, über Wildtiere, die besondere Anforderungen an die Haltung stellen und über Wildtierarten, deren Haltung aus Gründen des Tierschutzes verboten ist (2. Tierhaltungsverordnung).

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (1995) Leitlinien für eine tierschutzgerechte Haltung von Wild in Gehegen.

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2009) Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten.

Bundesverband der Unfallkassen (2005) Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz – Haltung von Wildtieren. Gemeindeunfallversicherungsrichtlinie GUV-R 116/BGR 116, München. www.unfallkassen.de

Bundesverband für fachgerechten Natur- und Artenschutz e.V. (2003) Schulungsordner Kleinsäuger.

Bütikofer B (2005) Hygiene-Tipps für den Streichelzoo. BVET Magazin 3/2005: 8-8. (Schweizer Zoonosebericht 2004). www.bvet.admin.ch/themen/03605/03657/index.html

Campbell C, Fuentes A, Mackinnon KC (2011) Primates in Perspective. Oxford University Press, Oxford.

Carlstead K, Seidensticker J, Baldwin R (1991) Environmental enrichment for zoo bears. *Zoo Biology* 10: 3-16.

Charruau P, Kaczensky P, Yuan L, Yadamsuren A, Dulamtseren E, Jianlin H, Banabazi M, Walzer C, Burger PA (2011) Hybridisation in Old World camelids: a big threat for the last wild camels (*Camelus ferus*). In: Schumann A, Seet S, Jewgenow K, Hofer H (eds), Proceedings 8th International Conference on Behaviour, Physiology, Genetics of Wildlife Berlin 2011, 46-47.

Clauss M et al (2006) Seros fat atrophy and other nutrition-related health problems in captive giraffe (*Giraffa camelopardalis*) – an evaluation of 83 necropsy reports. Proceedings of the European Association of Zoo- and Wildlife Veterinarians (EAZWV) 6th scientific meeting. Budapest, Hungary.

Clauss M, Franz-Odenaal TA, Brasch J, Castell JC, Kaiser T (2007) Tooth wear in captive giraffes (*Giraffa camelopardalis*): Mesowear analysis classifies free-ranging specimens as browsers but captive ones as grazers. *Journal of Zoo & Wildlife Medicine* 38: 433-445.

Clubb R, Rowcliffe M, Lee P, Mar KU, Moss C, Mason GJ (2008) Compromised survivorship in zoo elephants. *Science* 322: 1649-1649.

Colitz CMH, Saville WJA, Renner MS, McBain JF, Reidarson TH, Schmitt TL, Nolan EC, Dugan SJ, Knightly F, Rodriguez MM, Mejia-Fava JC, Osborn SD, Clough PL, Collins SP, Osborn BA, Terrell

K (2010) Risk factors associated with cataracts and lens luxations in captive pinnipeds in the United States and the Bahamas. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 237: 429-436.

Crissey S et al (2001) Okapi (*Okapia johnstoni*) SSP Feeding Guidelines. American Association of Zoos and Aquariums.

Culik BM (2011) Odontocetes – the toothed whales. UNEP/CMS/ASCOBANS, Bonn.

Da Cunha Nogueira SS et al (2010) Social behaviour of collared peccaries (*Pecari tajacu*) under three space allowances. *Animal Welfare* 19: 243-248.

Der Schweizerische Bundesrat (2009) Tierschutzverordnung

DeRosa T, Lyon F, Petric A (2004) Husbandry guidelines for the okapi SSP.
<http://theokapi.org/Husbandry/enclosure.aspx>.

Deutsch CJ, Self-Sullivan C, Mignucci-Giannoni A (2008) *Trichechus manatus*. In: IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012.2. <www.iucnredlist.org>.

De Waal F (1990) Peacemaking among primates. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Director General, New South Wales Department of Primary Industries (2006) Standards for exhibiting Australian mammals in New South Wales.

Dittrich L, Nogge G (2012) Zootierhaltung – Tiere in menschlicher Obhut: Grundlagen. 10. Auflage, Verlag Harri Deutsch, Frankfurt.

Dorman N, Bourne DC (2010) Canids and ursids in mixed species exhibits. *International Zoo Yearbook* 44: 75-86.

EAZA (2004) Towards a healthy and self-sustaining population of elephants in Europe. EAZA News. http://www.eaza.net/News/EAZA_Magazine/EAZA%20NEWS%20Magazine/EN47.pdf

EAZA (2005) Husbandry guidelines for the bottlenose dolphin.
http://www.eaza.net/activities/cp/yearbook2005_Marine_Mammal_TAG.pdf

EAZA (2007/08) Lesser Malayan mouse deer. EEP Annual Report 2007-2008.

Ehrlich C (2003) Kleinsäuger im Terrarium. Natur- und Tier-Verlag, Münster.

Evans F (2009) Husbandry guidelines for dugong (*Dugong dugong*). Western Sydney Institute of TAFE, Richmond, Australien.

Fidgett A, Clauss M, Ganslosser U, Hatt JM, Nijboer J (2003) Zoo animal nutrition II. Filander Verlag, Fürth.

- Fischer M (2001) Babirusa (*Babirusa babyrussa*) husbandry manual. American Association of Zoos and Aquariums.
- Fowler ME (1996) Husbandry and diseases of captive wild swine and peccaries. *Revue scientifique et technique de L'Office International des Epizooties* 15: 141-154.
- Franks B, Lyn H, Klein L, Reiss D (2010) The influence of feeding, enrichment, and seasonal context on the behavior of Pacific Walruses (*Odobenus rosmarus divergens*). *Zoo Biology* 29: 397-404.
- Franz-Odendaal TA (2004) Enamel hypoplasia provides insights into early systemic stress in wild and captive giraffes (*Giraffa camelopardalis*). *Journal of Zoology London* 263: 197-206.
- Gage L (2009) Hand rearing wild and domestic mammals. Blackwell Scientific, Oxford.
- Galateanu G, Hildebrandt TB, Maillot A, Etienne P, Potier R, Mulot B, Saragusty J, Hermes R (2013) One small step for rhinos, one giant leap for wildlife management – imaging diagnosis of bone pathology in distal limb. *PLoS ONE* 8(7): e68493.
- Gansloßer U (1996) Kurs Tiergartenbiologie. Filander Verlag, Fürth.
- Gansloßer U (1999) Tiergartenbiologie II. Filander Verlag, Fürth.
- Geissmann T (2002) Vergleichende Primatologie. Springer Verlag, Heidelberg.
- Gibbons EF, Wyers EJ, Waters E, Menzel EW (1994) Naturalistic environments in captivity for animal behavior research. State University of New York Press, Albany, NY.
- Gilbert T, Woodfine T (2004) The biology, husbandry and conservation of scimitar-horned oryx (*Oryx dammah*). 2nd ed. Marwell Preservation Trust Ltd.
- Graffam W, Fitzpatrick M, Dierenfeld E (1998) Fiber digestion in the African white-bellied hedgehog (*Atelerix albiventris*): a preliminary evaluation. *Journal of Nutrition* 128: 2671-2673.
- Grainger M (2005) Husbandry manual for Californian sea lion (*Zalophus californianus californianus*). Western Sydney Institute of TAFE, Richmond, Australien.
- Grimmberger E (2009) Atlas der Säugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Natur- und Tierverlag, Münster.
- Grindrod JAE, Cleaver JA (2001) Environmental enrichment reduces the performance of stereotypic circling behaviour in captive common seals (*Phoca vitulina*). *Animal Welfare* 10: 53-63.
- Guldenschuh G, von Houwald F (eds) (2002) Husbandry manual for the greater one-horned or Indian rhinoceros *Rhinoceros unicornis* Linné, 1758. Zoo Basel.
http://www.rhinosourcecenter.com/ref_files/1251304516.pdf

- Gürtler W-D (1999) Fang und Transport von Zootieren. In: Gansloßer U (Hrsg) Tiergartenbiologie II. Filander Verlag, Fürth, 97-125.
- Hammer G (2002) Gemeinschaftshaltung von Säugetieren in Zoos: Bestandserhebung und Problematik. Dissertation, Naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Salzburg.
- Handschuh M (2012) Javanische Schuppentiere im Angkor Centre for Conservation of Biodiversity in Kambodscha. ZGAP-Mitteilungen 26(2): 18-20
- Harris H (2010) Husbandry guidelines for the common eland (*Taurotragus oryx*). Western Sydney Institute of TAFE, Richmond.
- Hildebrandt G, Perret K, Eulenberger K, Junhold J, Luy J (2012) Individualtierschutz contra Arterhaltung: Das Dilemma der überzähligen Zootiere. Münster, Schöling, 116 pp.
- Hofer H, East ML (1998) Biological conservation and stress. *Advances in the Study of Behavior* 27: 405-525.
- Hofer H, East ML (2012) Stress and immunosuppression as factors in the decline and extinction of wildlife populations: concepts, evidence and challenges. In: Aguirre AA, Ostfeld RS, Daszak P (eds) *New directions in conservation medicine: applied cases of ecological health*, pp 82-107. Oxford University Press, New York
- Hosey G, Melfi V, Pankhurst S (2009) *Zoo animals – behaviour, management and welfare*. Oxford University Press, Oxford, UK.
- Hummel J et al (2006) Giraffe husbandry and feeding practices in Europe: results of an EEP survey. *Proceedings European Association of Zoo- and Wildlife Veterinarians (EAZWV) 6th scientific meeting*. Budapest, Hungary.
- Hunter SA, Bay MS, Martin ML, Hatfield JS (2002) Behavioral effects of environmental enrichment on harbor seals (*Phoca vitulina concolor*) and gray seals (*Halichoerus grypus*). *Zoo Biology* 21: 375-387.
- Hutchins M, Kreger MD (2006) Rhinoceros behavior: implications for captive management and conservation. *International Zoo Yearbook* 40: 150-173.
- Jackson S (2003) *Australian mammals: biology and captive management*, CSIRO Publishing, Collinwood, Australia
- Jackson S, Perry L, O'Callaghan P, Spittal D, Romer E, Reid K (2000): Koala captive husbandry guidelines. <http://www.aszk.org.au/docs/koala.pdf>.
- Jarofke D (2007) *Jarofkes Elefantenkompendium – Haltung, Zucht, Verhalten und Krankheiten der Elefanten*. Schöling Verlag, Münster.

Jolly L (2003) Giraffe husbandry manual. University of Technology, Sydney.

http://students.mim.iml.uts.edu.au/projects/zoo/PDF%20files/Giraffe_Husbandry_manual.pdf.

Kastelein RA (2007) Feeding enrichment methods for Pacific Walrus calves. *Zoo Biology* 26: 175–186.

Kawata K (1971) Observations on the 24-hour activity cycle of the Australian echidna, *Tachyglossus aculeatus*, and the brush-tailed possum, *Trichosurus vulpecula*, at Topeka Zoo. *International Zoo Yearbook* 11: 28-30.

Kleiman DG, Thomson KV, Bear K (2010) Wild mammals in captivity – principles and techniques for zoo management. University of Chicago Press, Chicago.

Krebs E (2008) Primatenhaltung im Zoo. Filander Verlag, Fürth.

Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) Arbeitskreis Artenschutzrecht (1997) Diskussionspapier zur Beurteilung der verhaltensgerechten Unterbringung von Säugetiere im Rahmen von Tiergehe-Genehmigungsverfahren.

Law G, Boyle H, Macdonald A, Reid A (1992) The Asiatic black bear (*Selanartos Thibetanus*). Management guidelines for bears and raccoons. In: Partridge J (ed) *The association of British wild animal keepers*, 67-86.

Law G, Kitchener A (2002) Simple enrichment techniques for bears, bats and Elephants – untried and untested. *International Zoo News* (No. 314) 49/1.

Law G, Reid A (2010) Enriching the lives of bears in zoos. *International Zoo Yearbook* 44: 65–74.

Lorz A, Metzger E (2008) *Tierschutzgesetz*. 6. Auflage, Verlag C. H. Beck, München.

Lusseau D, Schneider K, Boisseau OJ, Haase P, Slooten E, Dawson SM (2003) The bottlenose dolphin community of Doubtful Sound features a large proportion of long-lasting associations. Can geographic isolation explain this unique trait? *Behavioral Ecology & Sociobiology* 54: 396–405.

Macdonald DW (2001) *The encyclopedia of mammals*. 2. Auflage, Oxford University Press (als Taschenbuch 2009).

Meier J (2009) *Handbuch Zoo*. Haupt Verlag, Bern.

Meyer D (2009) Kleinsäuger mit Duft – einige Bemerkungen zur Zucht und Pflege der Moschus-Spitzmaus (*Suncus murinus*). *Rodentia* 50: 43-45.

Meyer S, Puppe B, Langbein J (2010) Kognitive Umweltanreicherung bei Zoo- und Nutztieren – Implikation für Verhalten und Wohlbefinden der Tiere. *Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift* 123: 446–456.

Miller A (2001) Parma wallaby (*Macropus parma*) resource manual. Roger Williams Park Zoo. <http://www.marsupialandmonotreme.org/PDF/parmawallabymanual2001.pdf>.

Miller A (2001) Yellow-footed rock wallaby (*Petrogale xanthopus xanthopus*) husbandry manual. Roger Williams Park Zoo. http://www.marsupialandmonotreme.org/PDF/Yellow-footedRWmanual_2001.pdf.

Moretti J (2008) Husbandry guidelines for Arabian camel. <http://nswfmpa.org/Husbandry%20Manuals/Published%20Manuals/Mammalia/Arabian%20Camel.pdf>.

New South Wales Government (1991) Legislative standards for possums and wombats enclosures. NSW Agriculture and Fisheries, Sydney. <http://www.zooreach.org/ZooLegislation/Australia/australia%20legislation%20-%20NSW%20-%20legislative%20standards.pdf>

Nijboer J, Hatt J-M, Kaumanns W, Beijnen A, Gansloßer U (2000) Zoo animal nutrition. Filander Verlag, Fürth.

Nordstrom L (2006) Tapirs and rhinoceros in captivity: an examination of the North American captive populations and their husbandry. Dissertation, Utah State University.

Pies-Schulz-Hofen R (1996) Die Tierpflegerausbildung. 2. Auflage, Verlag Paul Parey, Berlin. Pohlmeier K, Wiesenthal E, Müller H, Vaubel A (2007) Wild in Gehegen. Schöningh Verlag, Münster.

Potter JS, Clauss M (2005) Mortality of captive giraffe (*Giraffa camelopardalis*) associated with serous fat atrophy: A review of five cases at Auckland Zoo. *Journal of Zoo & Wildlife Medicine* 36: 301-307.

Puschmann W (2009) Zootierhaltung – Tiere in menschlicher Obhut: Säugetiere. 5. Aufl., Verlag Harri Deutsch, Frankfurt.

Rees P (2011) An introduction to zoo biology and management. Wiley-Blackwell, Chichester. Sackett GP, Gerald C, Ruppenthal KE (2006) Nursery rearing of nonhuman primates in the 21st century. Springer Verlag, Heidelberg.

Schubert C, Brandstätter F, Schappert I (2008) Der Große Ameisenbär (*Myrmecophaga tridactyla*) im Zoo Dortmund – Wappentier, Publikumsmagnet und Aushängeschild. *Der Zoologische Garten N.F.* 77: 323-333.

Seitz S (2001) Vergleichende Untersuchungen zu Verhalten und Schauwert von Tapiren (Familie Tapiridae) in Zoologischen Gärten. Dissertation, Universität Heidelberg.

Semrau A (2010) Untersuchung zur Bovinen Virusdiarrhoe / Mucosal Disease (BVD/MD) bei Kleinkantschilen. Dissertation FB Veterinärmedizin, FU Berlin.

Shoemaker AH, Barongi R, Flanagan J, Janssen D (2004) Haltungsstandards zur Pflege von Tapiren in Menschenhand (deutsche Version der tapir husbandry guidelines).

<http://www.tapirs.org/Downloads/standards/tapir-TAG-stan-ger.pdf>

Shresta MN (1998) Animal welfare in the musk deer. *Applied Animal Behaviour Science* 59: 245–250.

Silbermayr K, Orozco-terWengel P, Charruau P, Enkhbileg D, Walzer C, Vogl C, Schwarzenberger F, Kaczensky P, Burger PA (2009) High mitochondrial differentiation levels between wild and domestic Bactrian camels: a basis for rapid detection of maternal hybridization. *Animal Genetics* 41: 315–318.

Smith R et al (1997) AZA minimum husbandry guidelines for keeping antelopes and gazelles in captivity. http://www.antelopetag.com/assets/docs/Antelope/Husbandry/Husbandry_Guidelines.htm.

Swaigood RR (2007) Enrichment and well-being for zoo animals. In: Bekoff M (ed) *Encyclopedia of human-animal relationships. A global exploration of our connections with animals*, Vol 4, pp 1349–1357. Greenwood Press, Westport, Connecticut, USA.

Swaigood RR, Dickman DM, White AM (2006): A captive population in crisis: Testing hypotheses for reproductive failure in captive-born southern white rhinoceros females. *Biological Conservation* 129: 468–476.

Temple J (2004) The musk shrew (*Suncus murinus*): A model species for studies of nutritional regulation of reproduction. *ILAR Journal* 45: 25–34.

Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V. (2009) Stellungnahme der TVT zur Tötung überzähliger Tiere im Zoo.

Treby D (2005) Wombat husbandry manual. http://www.aszk.org.au/docs/wombat_husbandry_manual.pdf.

Van Dyck S, Strahan R (2008) *The mammals of Australia*. 3. Auflage, Reed New Holland, Sydney.

Van Roosmalen MGM, Frenz L, Van Hooft P, De Iongh HH, Leirs H (2007) A new species of living peccary (Mammalia: Tayassuidae) from the Brazilian Amazon. *Bonner zoologische Beiträge* 55: 105–112.

Vernes MK, Louwse AL (2010) BPRC's enrichment manual for macaques and marmosets. Bio-medical Primate Research Centre, Rijswijk, Niederlande.

Von Houwald F (2001) Foot problems in Indian rhinoceroses (*Rhinoceros unicornis*) in zoological gardens: Macroscopic and microscopic anatomy, pathology, and evaluation of the causes. Veterinärmedizinische Dissertation, Universität Zürich.

Walter O (2010) BIAZA management guidelines for the welfare of zoo animals – elephants *Loxodonta africana* and *Elephas maximus*. 3. Auflage, British Association of Zoos and Aquariums.

Watters JV (2009) Toward a predictive theory for environmental enrichment. *Zoo Biology* 28: 609–622.

Watters JV, Miller JT, Sullivan TJ (2011) Note on optimizing environmental enrichment: a study of fennec fox and zoo guests. *Zoo Biology* 30: 647–654.

Wells RS (2003) Dolphin social complexity: lessons from long-term study and life history. In: de Waal FBM, Tyack PL (eds) *Animal social complexity*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 32–56.

Wiesenthal E (2004) Rehwildhaltung im Schaugehege. Online unter:
<http://www.zoo-ag.de/projekte/rehwildhaltung.pdf>.

Wilson AE (1994) Husbandry of pangolins *Manis* spp. *International Zoo Yearbook* 33: 248–251.

Wilson D, Reeder D (2005) *Mammal species of the world. A taxonomic and geographic reference*. 3. Aufl., Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Wischer D (2008) Tages- und Jahresrhythmus ausgewählter Verhaltensweisen von Przewalskipferden unter seminatürlichen Haltungsbedingungen. Dissertation, FB Veterinärmedizin, Freie Universität Berlin.

Wolfensohn S, Honess P (2005) *Handbook of primate husbandry and welfare*. John Wiley & Sons, London.

Young RJ (2003) *Environmental enrichment for captive animals*. Blackwell Science, Oxford.

VI Anhang

Zu den Tierarten mit weniger hohen Anforderungen an die Betreuung und Pflege (Kapitel II Nummer 5.2) gehören neben Schalenwild insbesondere die unten aufgeführten Tierarten. Diese werden im Schulungsordner des Bundesverbands für fachgerechten Natur- und Artenschutz e.V. im „speziellen Teil“ (D) (Stand 1. November 2003) behandelt oder sind Tiere, für die im Teil „exotische Kleinsäuger“ (E) (Stand 1. Januar 2007) nicht die höchsten Anforderungen (roter Punkt) an Haltung und Fütterung festgelegt sind. Es wird gebeten, eventuelle Neufassungen des Schulungsordners zu beachten.

Kaninchen	Afrikanische Knirpsmäuse
Meerschweinchen	Akazienratten
Hamster	Eurasische Zwergmäuse
Farbratten	Vielstreifengrasmäuse
Farbmäuse	Vielzitzenmäuse
Mongolische Rennmäuse	Turkmenische Maushamster
Stachelmäuse	Kaktusmäuse
Degu	Blasse Rennmäuse
Streifenhörnchen	Buschschwanz-Rennmäuse
Frettchen	Fette Sandratten
Kurzschwanzopossum	Fettschwanz-Rennmäuse
Kurzoehr-Rüsselspringer	Persische Rennmäuse
Afrikanische Weißbauchigel	Graue Steppenlemminge
Ägyptische Langohrigel	Levante-Wühlmaus
Kleine Igeltenreks	Hellbraune Wieselmeerschweinchen
Afrikanische Zwergschläfer	Coruro
Aalstrich-Klettermäuse	

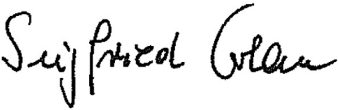
Unabhängige Sachverständige



o. Univ.-Prof. Dr. Heribert Hofer DPhil
Direktor des Leibniz-Instituts für
Zoo- und Wildtierforschung



Dr. Dr. Sabine Merz, Bundestierärztekammer e.V.



Dr. Siegfried Orban
benannter Sachverständiger der
Länderarbeitsgemeinschaft Verbraucherschutz (LAV)
Arbeitsgruppe Tierschutz



Prof. Dr. Dietmar Todt
Emeritus am Institut für Biologie der
Freien Universität Berlin



Dr. Matthias Triphaus-Bode
Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz (TVT)
Arbeitskreis Zirkus und Zoo

Vertreter der Tier- und Naturschutzverbände

(unter Hinweis auf das Differenzprotokoll Seite 248):



James Brückner
Abteilungsleiter Artenschutz
Deutscher Tierschutzbund e.V.



Laura Zimprich
Vorstand animal public e.V.
(ab Januar 2012 Nachfolgerin für Helmut Brücher,
Deutscher Naturschutzring e.V.)



Torsten Schmidt
Wiss. Referent
Bund gegen den Missbrauch der Tiere e.V.

Vertreter der Zooverbände

(unter Hinweis auf das Differenzprotokoll Seite 273):



Dr. Peter Dollinger
Geschäftsführer des Verbandes Deutscher
Zoodirektoren



Dr. Thomas Kauffels
Präsident des Verbandes Deutscher Zoodirektoren
2010-2012



Theo Pagel
Präsident des Verbandes Deutscher Zoodirektoren
2013-2015

Differenzprotokoll der Vertreter der Tier- und Naturschutzverbände Laura Zimprich, James Brückner und Torsten Schmidt

Allgemeine Vorbemerkung

Die Tierschutzsachverständigen halten die vorliegende Novelle des Gutachtens für einen überfälligen und begrüßenswerten Schritt, um Haltungsvorgaben für Säugetiere in Zoos, Tiergehegen und ähnlichen Einrichtungen, Zirkusbetrieben und privaten Haushalten den Vorgaben des §2 TierSchG anzunähern. Jedoch ist nach Abschluss des Überarbeitungsprozesses zu konstatieren, dass...

- wissenschaftlich fundierte wesentliche Empfehlungen der Tierschutzsachverständigen, externer Experten, erfahrener Tierhalter sowie wichtige Anregungen einiger Bundesländer im Gutachten keinen Eingang gefunden haben.
- die Haltungsempfehlungen („Husbandry Guidelines“) des Europäischen Zoo- und Aquarienverbands (EAZA), die eine maßgebliche Grundlage und wichtige Informationsquelle zur Erarbeitung tiergerechter Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren hätten darstellen können, auf Druck der an der Überarbeitung des Gutachtens beteiligten Zoovertreter weder den anderen Sachverständigen und Gutachtern noch dem Ministerium zugänglich gemacht wurden. Dies ist inakzeptabel, da bereits die EU-Zoorichtlinie 1999/22/EG explizit auf diese wichtige Quelle bei der Erarbeitung von Haltungsnormen in den Mitgliedsstaaten hinweist.
- das vorliegende Gutachten bei vielen Tiergruppen deutlich hinter anderen europäischen Mindesthaltungsstandards (z.B. Österreich) zurückbleibt.
- das Wissen hinsichtlich der biologischen Ansprüche vieler Säugetierarten immer noch sehr lückenhaft ist und es derzeit bei zahlreichen Arten anzuzweifeln ist, ob eine tiergerechte und verantwortbare Haltung überhaupt gewährleistet werden kann, da hier teilweise noch immer nach dem „Trial-and-Error-Prinzip“ verfahren wird.
- die Einschränkungen hinsichtlich Bewegungsbedürfnis, Nahrungssuch-, Beutegreif- oder Sozialverhalten bei einigen Arten selbst bei optimalen Umgebungsbedingungen so erheblich sind, dass aus Tierschutzsicht eine verhaltensgerechte Unterbringung gemäß §2 TierSchG offenkundig nicht möglich ist. Beispielhaft sind hier Eisbären, Delfine, Elefanten und Menschenaffen genannt, zumal auch kognitive Fähigkeiten nicht ausreichend Berücksichtigung finden.
- es tierschutzfachlich unverständlich ist, Innengehege fast durchgängig auf wenige Quadratmeter zu beschränken, obwohl die meisten Tierarten im Zoo hier den größten Teil ihres Lebens verbringen. Im Besonderen trifft dies auf dämmerungsaktive und nicht winterharte Arten zu.

- es insgesamt verpasst worden ist, ein zukunftsweisendes Gutachten zu erarbeiten, das den veränderten tiergartenbiologischen Erkenntnissen und dem gestiegenen Stellenwert des Tierschutzes in der Gesellschaft hinreichend Rechnung trägt. Eine regelmäßige Überprüfung/Überarbeitung des Gutachtens (z.B. in einem 5-Jahre-Turnus) ist daher zwingend notwendig.

Entsprechend gestatten die niedergelegten Anforderungen bei vielen Tierarten nicht die Ausübung wesentlicher Verhaltensweisen und reichen daher auch nicht aus, um eine dem §2 TierSchG genügende Tierhaltung zu gewähren, sondern stellen als Mindesthaltungsanforderungen bestenfalls eine Abgrenzung zu §17 TierSchG dar. Die Tierschutzsachverständigen sehen diesbezüglich im Gutachten keine geeignete Grundlage für die Genehmigung von zoologischen Einrichtungen gemäß §42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), da die Haltungsvorgaben geeignet sein müssen „den biologischen und den Erhaltungsbedürfnissen der jeweiligen Art Rechnung zu tragen“ bzw. eine „art- und tiergerechte Ausgestaltung der Gehege“ zu ermöglichen.

In diesem Zusammenhang wird auf die Präzisierung des Begriffs einer verhaltensgerechten Unterbringung durch das OVG Schleswig (Az.: 4L 152/92) verwiesen:

„Die Anforderungen, [...] müssen sich [...] entsprechend der Zielrichtung des Tierschutzgesetzes daran orientieren, wie ein Tier sich unter seinen natürlichen Lebensbedingungen verhält, nicht daran, dass das Tier sich auch anderen Lebensbedingungen – unter Aufgabe vieler der in Freiheit eigenen Gewohnheiten und Verhaltensmustern – anpassen kann. Verhaltensgerecht ist eine Unterbringung danach auch dann nicht, wenn das Tier zwar unter den ihm angebotenen Bedingungen überleben kann und auch keine Leiden, Schmerzen oder Schäden davonträgt, das Tier aber seine angeborenen Verhaltensmuster soweit ändern und an seine Haltungsbedingungen anpassen muss, dass es praktisch mit seinen wildlebenden Artgenossen nicht mehr viel gemeinsam hat.“

Ohnehin stellen die meisten wild lebenden Säugetierarten spezielle Anforderungen an eine tiergerechte Haltung, was gerade in Privathaushalten erfahrungsgemäß zu einer Reihe von Tierschutzproblemen führt. Der Gesetzgeber sollte daher von seiner Ermächtigungsgrundlage im §13(3) TierSchG Gebrauch machen und entsprechende Haltungen unter einen Genehmigungsvorbehalt stellen. Diesbezüglich sind insbesondere Zuverlässigkeit, Sachkunde sowie das Vorhandensein von Räumen und Einrichtungen, die den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, als Genehmigungsvoraussetzungen unabdingbar.

Um verbindliche und tiergerechte Haltungsanforderungen zu schaffen, ist aus Sicht der Tierschutzsachverständigen die Überführung des Gutachtens in eine rechtsgültige Verordnung anzustreben (vgl. Österreich oder Schweiz).

Davon abgesehen verweisen die Sachverständigen des Tierschutzes auf die nachfolgend aufgeführten abweichenden Haltungsvorgaben und Hinweise:

Empfehlungen für die Vollzugsbehörden (Allgemeiner Teil)

I Anwendungsbereich und allgemeine Grundsätze

Punkt I. 2 Anwendungsbereich

Die aufgeführten Ausnahmeregelungen für die Haltung von Tieren, z.B. in Tierhandlungen und Zirkusbetrieben, sind tierschutzfachlich nicht zu begründen. Eine Unterschreitung der Mindestanforderungen kann nur tierschutzrechtlich begründet werden, ökonomische Gründe lassen sich nicht mit dem Zurückdrängen von Verhaltensbedürfnissen verrechnen (vgl. HIRT, MAISACK, MORITZ, Tierschutzgesetz Kommentar, 2. Aufl. 2007, §2, Rn 15 unter Verweis auf BVerfG, Legehennenurteil).

Punkt I. 6 Reduktion von Gehegeflächen

Da es sich bei den Haltungsvorgaben um Mindestanforderungen handelt, ist eine Reduktion der zusätzlichen Fläche pro Tier nicht akzeptabel. Dies wäre ausschließlich bei einer sehr großflächigen extensiven Haltung von Paarhufern möglich.

Punkt I. 11 Übergangsfristen

Übergangsfristen dürfen nicht dazu führen, dass veraltete und unzureichende Haltungen über viele Jahre bestehen bleiben. Das Wohl der Tiere und die Verbesserung der Haltungsbedingungen müssen Vorrang vor ökonomischen Belangen haben. Aus Tierschutzsicht ist deshalb eine praktische Umsetzung der neuen Mindestvorgaben innerhalb von zwei Jahren nach der Veröffentlichung durch die zuständigen Behörden dringend angeraten. So wäre sichergestellt, dass bei einer weiteren Überarbeitung des Gutachtens praktische Erfahrungen mit den Mindestvorgaben einfließen können.

II Allgemeine und tiermedizinische Anforderungen

Punkt II. 1.8. Bemessung des Platzbedarfes bei einer Gemeinschaftshaltung

Auch Tierarten, die einen Raum in unterschiedlicher Weise nutzen, beeinflussen sich gegenseitig. Der tatsächlich nutzbare Raum für das einzelne Individuum reduziert sich dadurch, u.a. abhängig von der jeweiligen Anzahl der gehaltenen Tiere. Diesem daraus resultierenden erhöhten Platzbedarf ist Rechnung zu tragen. Entsprechend sind gemäß Punkt II. 1.7. *„Flächen und Raummaße für die weiteren Tiere dieser Art und für die Tiere der anderen Arten gemäß den Anforderungen „für jedes weitere Tier“ der jeweiligen Art nach diesem Gutachten dazuzuzählen.“*

Punkt II. 1.9. Bedeutung und Ersatz von Außengehegen

Außengehege ermöglichen es Tieren unmittelbar mit vielfältigen Umweltreizen wie tageszeitlich veränderter Temperatur, Luftfeuchte, Luftbewegung, natürlichen Niederschlägen, wechselnden Gerüchen und Geräuschen und natürlichem Sonnenlicht in Kontakt zu kommen. Sie sind deshalb unbestritten eines der zentralen Erfordernisse für eine verhaltens- und artgerechte Haltung von Tieren wild lebender Arten. Geöffnete Fenster, Schiebetüren oder -dächer etc. können Außengehege nicht ersetzen. Sie sind lediglich in Einzelfällen, wenn sie tierschutzfachlich begründet sind, zu rechtfertigen, z.B. zum vorübergehenden Schutz der Tiere vor gesundheitsgefährdenden klimatischen Bedingungen. Außengehege müssen daher soweit möglich für alle Tierarten vorhanden und Tag und Nacht frei zugänglich sein.

Punkt II. 2.3 /2.4 Einzelhaltung sozial lebender Tiere

Die Einzelhaltung artbedingt sozial lebender Tiere ist tierschutzwidrig. Auch lange isoliert gehaltene und/oder verhaltensgestörte Individuen können fast ausnahmslos wieder in eine Gruppe integriert werden. In den wenigen Fällen, in denen dies nicht möglich ist, muss das Gehege den Mindestanforderungen für die jeweilige Art vollumfänglich entsprechen, um den Mangel an sozialer Interaktion wenigstens im Ansatz durch Bereicherung der Lebensumwelt ausgleichen zu können.

Punkt II. 2.7 Training und Vorführung

Im Gegensatz zum Medical Training orientieren sich Vorführungen oder Dressur am Publikum und stellen keinen Beitrag zum Tierwohl dar, sondern können dies sogar negativ beeinflussen und sind daher abzulehnen. Dasselbe gilt für direkte körperliche Interaktion der Tiere mit dem Publikum.

Punkt II. 4.1/4.2 Töten „überzähliger“ Tiere

Die Tierschutzsachverständigen lehnen die Tötung von gesunden „überzähligen“ Zootieren ab, „*da sonst der wirksame Schutz des Gesetzes für eine Schaffung artgemäßer Lebensbedingungen außer Kraft gesetzt würde*“ (vgl. KLUGE, Tierschutzgesetz Kommentar, 1. Aufl. 2002, §1, Rn 60). Die im Gutachten dargelegten Empfehlungen entsprechen nicht hinreichend der aktuellen Rechtsprechung. Die Verwertung (Verfütterung) eines Tieres stellt nicht in jedem Fall einen vernünftigen Grund gemäß Tierschutzgesetz dar. Dies ist insbesondere der Fall, wenn diese Verwendung nicht Hauptzweck der Züchtung bzw. Haltung war. Nachgeschobene oder Nebengründe können nicht den rechtlich entscheidenden Rechtfertigungsgrund ersetzen oder überhaupt bilden (vgl. HIRT, MAISACK, MORITZ, Tierschutzgesetz Kommentar, 2. Aufl. 2007, §1, Rn 39).

Für die Tötung eines Wirbeltiers bedarf es eines vernünftigen Grundes, andernfalls liegt ein Verstoß gegen §17 TierSchG vor. Weder Artenschutz, Nichteignung eines Tieres zur Zucht, noch finanzielle Erwägungen stellen einen solchen vernünftigen Grund

dar (vgl. OBERLANDESGERICHT NAUMBURG, Urteil vom 26.06.2011 – 2Ss82/11). Sowohl der Neubau eines Geheges oder die Abgabe von Tieren, um für ein schwer vermittelbares Tier Platz zu schaffen, sind einem Tierhalter zuzumuten.

Punkt II. 6. Haltung und Präsentation von Wildentnahmen

Unabhängig von den Problemen des Natur- und Artenschutzes ist der Fang, Transport, die Eingewöhnung und Haltung von Tieren, die aus der Natur entnommen wurden, mit erheblichen Belastungen für die Tiere verbunden, die nicht mit dem Tierschutz vereinbar sind. Der Import und die Haltung von Wildfängen sind daher grundsätzlich abzulehnen.

Empfehlungen für die Vollzugsbehörden (Spezieller Teil)

IV Spezielle Anforderungen

Die Frage nach biologisch angemessenen Mindestgehegegrößen für einzelne Tierarten ist bei der Erstellung von Handlungsstandards stets umstritten. Einigkeit besteht jedoch dahingehend, dass Gehegegrößen (in Verbindung mit einer entsprechenden Strukturierung) einen maßgeblichen Einfluss auf das Normalverhalten der Tiere haben und deren Wohlbefinden beeinflussen. Manche Verhaltensweisen können erst bei bestimmten Gehegegrößen gezeigt werden. Die Gehege müssen daher zumindest so dimensioniert sein, dass u.a.

- alle notwendigen Gehegeeinrichtungen darin Platz finden und räumlich sinnvoll angeordnet werden können (einschließlich Rückzugsmöglichkeiten für die Tiere),
- die Körpergröße der Tiere berücksichtigt wird (z.B. bei der Dimensionierung von Wasserbecken),
- die Tiere ihre natürlichen Bewegungsmuster uneingeschränkt ausführen können,
- die Individualdistanz der Tiere berücksichtigt wird,
- dem natürlichen Bewegungsdrang der Tiere entsprochen werden kann

Nachfolgend werden von Seiten der Tierschutzsachverständigen - unter Abweichung der im Gutachten genannten Empfehlungen - alternative Haltungsvorgaben zu bestimmten Arten aufgeführt, um die oben beschriebenen Defizite zumindest teilweise zu beseitigen. Diese Vorgaben verstehen sich als Mindesthaltungsstandards und sind nicht als „best-practice“ aufzufassen. Es wird den Vollzugsbehörden daher empfohlen, diese bei der Beurteilung und Genehmigung von Tierhaltungen zu berücksichtigen:

4. Känguruverwandte

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
4.1 Koalas	Raumbedarf 25 m ² je Tier, Raumhöhe: 4 m sowie Außengehege erforderlich	30-100 m ² für zwei bis vier Tiere [1,2]; Raumhöhe: 4 m [3].
4.2 Wombats	Gehegeanforderung Freianlage erforderlich, ganzjähriger Zugang zur Freianlage muss zumindest tagsüber gewährleistet sein Raumbedarf Außengehege: 100 m ² je Tier, Innengehege: 20 m ² je Tier	[3] Große Gehege notwendig, um Verhaltensstörungen zu vermeiden [4], 45 m ² /2 Tiere [5].

9. Rüsseltiere – Elefanten

Elefanten sind die größten noch lebenden Landtiere. Sie haben ein ausgeprägtes Sozialverhalten, verfügen über ein Ich-Bewusstsein und trauern um tote Artgenossen. In Gefangenschaft zeigen Elefanten häufig Verhaltensstörungen, die insbesondere durch Bewegungsmangel und Zerstörung der Sozialstruktur verursacht werden können. Die Haltung von Elefanten wird daher aus Tierschutzsicht abgelehnt.

Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
<p><u>Gehegeanforderungen</u> Elefanten sind nicht im direkten Kontakt zu Menschen zu halten und alle Haltungen auf „Protected Contact“ (PC) umzustellen. Voraussetzung: Tore sämtlich fernbedienbar, Schutzgitter, Trainingswände.</p> <p>Der Einsatz von Elefantenhaken und die tägliche Ankettung sind zu untersagen.</p> <p>Eine Separierung ist nur kurzzeitig, z.B. für medizinisches Training und Behandlungen zulässig.</p>	<p>Die Haltung im direkten Kontakt basiert bei Elefanten auf der Dominanz des Tierpflegers, unterdrückt natürliches Rangordnungsverhalten und behindert die Ausbildung einer natürlichen Sozialstruktur, die essentiell für das Wohlbefinden von Elefanten ist. Zudem kommt es im direkten Kontakt regelmäßig zu schweren, auch tödlichen Unfällen [6].</p> <p>Elefantenhaken sind zur Dominanz über Elefanten Voraussetzung, werden im PC aber nicht benötigt.</p> <p>Elefanten sind hochsozial, längere Trennungen stören die Festigung arteigener Sozialstrukturen, so auch beim täglichen Anketten. Sozialstrukturen sind essenziell für eine tier- und artgerechte Elefantenhaltung. Geburten müssen in der Gruppe erfolgen [7].</p>

<p><u>Raumbedarf</u> Außengehege Gesamt: 5.200 m² (für 2 eng verwandte Weibchen mit Nachzuchten + 1 adulter Bulle)</p>	<p>Medianfläche der Außengehege in Deutschland 2013: 2.800 m² [8] und damit im Schnitt über Anforderungen des neuen Gutachtens; jedoch treten unter obigen Hal- tungsbedingungen regelmäßig Übergewicht und Fuß- probleme auf (v.a. durch Bewegungsmangel); zudem müssen Mindestflächen dem Bewegungsbedürfnis und sozialen Raumbedarf (s.u.) gerecht werden.</p>
<p>Außengehege je adulter Kuh: 1.000 m²</p>	<p>Konflikte zwischen unverwandten Kühen in der Zoo- praxis alltäglich, im Freiland jedoch unbekannt [9]; daher für verwandte Weibchen einer Familiengruppe Individualdistanzen wie im Freiland [10], für nicht ver- wandte Elefantenkühe größere Individualabstände erforderlich [11].</p>
<p>Außengehege je adultem Bullen: 2.000 m²</p>	<p>Bullen z.T. doppelt so schwer wie Weibchen; diese Größenunterschiede sind zu berücksichtigen</p>
<p><u>Bullenhaltung</u> Gruppenhaltung mit entspre- chenden Abtrennmöglichkeiten. Einzelhaltung (auch von adulten Bullen) ist zu untersagen.</p>	<p>Elefantenbullen sind hochsozial, pflegen in der Natur dauerhafte Kontakte [12]. In der Musth sind die Bezie- hungen zu Elefantenkühen besonders intensiv. Bullen müssen die Gelegenheit bekommen, dann die Weib- chen und Jungtiere aufzusuchen [13].</p>
<p><u>Raumbedarf</u> Innengehege je adultem Tier: 100 m² als Freilauffläche, Boxen sind nicht zur Freilauffläche hin- zuzurechnen</p>	<p>Klimatisch bedingt müssen Elefanten (in Deutschland) ca. 240 Tage pro Jahr zumindest nachts, z.T. aber ganz- tags im Innenbereich bleiben, (in der Summe bis zu zwei Drittel des Jahres). Bewegungsmangel und Aus- einandersetzungen zwischen unverwandten Kühen [8], können nur durch im Innengehege größere Flächen entschärft werden (Zusammenlegen von Boxen unzu- reichend).</p>

<p><u>Gehegeeinrichtung</u> Badebecken von 30 m² (ohne Einstieg) je Elefant, Tiefenbereich: mind. 2,5 m</p> <p>Einstiegszone wird hinzugezogen</p> <p>jederzeit frei zugängliches Badebecken im Innenbereich erforderlich</p>	<p>Elefanten schwimmen gern und gut, baden nach Freilandbeobachtungen ca. 2 Stunden am Tag [10]. Badebecken müssen daher verschiedene Tiefenstufen haben und Schwimmen ermöglichen. Beckentiefe je nach Körperhöhe: adulte Weibchen ~ 2,55 m (Afrikanerkühe, Schulterhöhe) bzw. 2,65 m (Asiatenkühe, Rückenhöhe). Tiefen von 0,8 – 1,2 m (Gutachtenforderung) selbst im seitlichen Abliegen unzureichend. Gefahr des Ertrinkens für Jungtiere besteht nicht [14]. Fläche muss für gemeinsames Baden der Gruppe ausreichen [15] - nur möglich, wenn wasserbedeckte Fläche der Zugänge (Rampen, Stufen) zum Platzbedarf hinzugerechnet wird.</p> <p>Bademöglichkeit muss rund um die Uhr und ganzjährig ad libitum zur Verfügung stehen (Elefanten sind tag- und nachtaktiv), auch in Innenbereichen. Dusche als Ersatz ist für diese Verhaltensbereicherung unzureichend. Aufgrund häufiger kühler Witterung und langen Stallzeiten je Tag von 14 h (nachts) bis 23 h (Winter) würde den Tieren das Baden somit bis zu zwei Drittel ihrer Lebenszeit vorenthalten.</p>
<p><u>Gehegebegrenzung</u> Ungefährliche Absperrungen, z.B. Wasserbecken oder Mauern zum Scheuern, die zudem als Komfortbereicherung dienen. Palisaden o.ä. (mit Sicherheits- abstand zu Besuchern).</p>	<p>Auch bei „modifizierten U-Profil-Trockengraben“ besteht weiterhin erhebliche Verletzungs-gefahr [16].</p>
<p><u>Haltungsansprüche</u> Die Trennung von Mutter und Tochter ist grundsätzlich nicht zulässig.</p>	<p>Elefanten sind hochsozial, Mutter und Tochter bleiben in der Natur lebenslang zusammen. Bei Trennung ist kein normales Sozialverhalten zu erreichen.</p>
<p><u>Tierbestandsmanagement</u> Abgabe von Nachzuchtbulln erst ab Pubertätsalter (Beginn: ab 8 – 10 Jahre).</p>	<p>Abgabe von Bullen vor Eintritt der Pubertät ist nicht tierschutzgerecht; von Jungbulln, die bis zum Alter von maximal 3 Jahren abgegeben wurden, verstarben 60% vor Erreichen des 10. Lebensjahres. Umgekehrt starben von Jungbulln, die erst mit 5 Jahren oder später abgegeben wurden, nur 17% [17].</p> <p>früheste Pubertätsnachweise (Zeugungen) in Menschenhand: L.a.: 9 J., 3 Mon.; E.m.: 6 J., 9 Mon.</p> <p>Längere Sozialisierung in den Geburtsherden verbessert späteres Sozialverhalten der Bullen.</p>

10. Sirenen

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Seekühe	<u>Beckentiefe</u> 4 m oder mehr (auf mind. 50 % der Fläche)	[3], Tiefwasserbereiche notwendig, Seekühe erreichen eine Körperlänge von fast 4 m [21].
	<u>Beckengröße</u> 300 m ² bis zu zwei Paare	[3], Beckengröße muss natürliche Bewegungsabläufe gewährleisten und Strukturierung ermöglichen [53].

14. Herrentiere

Die Haltung von Menschenaffen wird abgelehnt. Menschenaffen sind hoch soziale Individuen mit ausgeprägten kognitiven Fähigkeiten, einem Ich-Bewusstsein und entsprechender Leidensfähigkeit. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass Schimpansen trotz intensiver Bemühungen in Gefangenschaft Verhaltensstörungen entwickeln, die psychischen Erkrankungen bei Menschen gleichen [28]. Dies deutet darauf hin, dass die Gefangenschaftssituation an sich und nicht die Haltungsbedingungen dafür ausschlaggebend sind.

Für alle Primaten ist sowohl im Innen-, als auch im Außengehege ein natürlicher Bodenbelag mit Nestmaterial (Zweige, Stroh), Sägespänen, Naturrasen und Vegetation notwendig, damit die Tiere ihr natürliches Verhalten ausleben können. Affenfelsen oder ähnliche Einrichtungen müssen so konstruiert sein, dass sich die Tiere oberhalb der Augenhöhe der Besucher aufhalten können [18]. In Innengehegen ist natürliches Tageslicht unabdingbar. Jungtiere sollten so lang wie möglich bei ihrer Mutter bleiben. Eine zu frühzeitige Trennung kann zu Verhaltensstörungen führen [19].

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Angaben bis 5 Tiere (sofern nicht anders angegeben), jedes weitere adulte Tier zusätzlich 10% der Fläche		
14.15 Makaken	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 100 m ² Innengehege: 50 m ²	[3], (sub-)tropische Arten können Außengehege je nach Temperatur nur bedingt nutzen, daher größere Innengehege erforderlich [20].

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
14.16 Paviane, Backen- furchen- paviane, Blutbrust- paviane	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 200 m ² Innengehege: 50 m ²	[3], Paviane sind große Primaten, Mantelpaviane erreichen Körpergröße bis 80 cm; überwiegend Bodenbewohner, Dscheladas verbringen bis zu 80% des Tages mit Futtersuche [21]. Außengehege muss ausreichend Platz zu artgemäßer Fortbewegung und Beschäftigung bieten.
14.17 Mangaben	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 100 m ²	[3]
14.18 Meerkatzen	<u>Raumbedarf</u> Außengehege Husarenaffen: 100 m ² Innen- und Außengehege Zwergmeerkatzen: je 20 m ² (Höhe 3 m)	[3], [20], enorme Reviergrößen im Freiland (bis 52 km ² [22]) sowie tägliche weite Wegstrecken (2,6 bis 4,4 Kilometer täglich [23,24]). Husarenaffen sind physiologisch an ein Leben in großflächigen Territorien und schnelle Fortbewegung (bis zu 55 km/h [21]) angepasst.
14.19 Languren, Stumpfnasen und Stummel- affen	<u>Raumbedarf</u> Innen- und Außengehege: je 100 m ² (Höhe 5 m)	[3], Haltung und Zucht schwierig. Springen 3-5 m weit, benötigen daher geräumige Unterkünfte mit viel Freiraum, der lange Lauf- und Bewegungstrecken bietet [21].
14.20 Gibbons	<u>Raumbedarf</u> Gesamtgehege (Paar mit Jungtier): 200 m ² , Innengehege: 50 m ² , Mindesthöhe (außen): 5 m <u>Gehegebegrenzung</u> Keine Wassergräben	[25], [3], sehr hoher Platzbedarf, da sehr agil. Schwungsprünge von 8-10 m zwischen benachbarten Bäumen [21]. Fluchtdistanz zu Besuchern ca. 5 m [25]. Können selbst in flachen Gräben ertrinken, insbesondere Jungtiere [21].

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
14.21 Orang-Utans	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 250 m ² je Tier, Innengehege: 200 m ² für bis zu 4 Tiere, jedes weitere Tier 50 m ² mehr Absperrboxen sollten nicht ange- rechnet werden. <u>Gehegebegrenzung</u> Keine Wassergräben	[27], Außengehege muss natürli- ches (Sozial-)Verhalten ermögli- chen; Fluchtdistanz gegenüber Besuchern Kletterstrukturen soll- ten 6 bis 10 m von den Besuchern entfernt sein [26]. Gefahr des Ertrinkens; Elektro- drähte zur Absicherung von Wassergräben ungeeignet [26].
14.22 Gorillas	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 250 m ² je Tier, Innengehege: 300 m ² für bis zu 4 Tiere, jedes weitere Tier 75 m ² mehr, jeweils 6 m Höhe, Absperrboxen sollten nicht ange- rechnet werden. <u>Gehegeeinrichtung</u> Nestmaterial für den Bau von Schlafplätzen ist täglich anzubieten. <u>Gehegebegrenzung</u> Keine Wassergräben	[27], [56], z.T. große Individualdi- stanzen von mind. 3 bis 6 m [20]. [20] Gefahr des Ertrinkens, insbesondere bei halbwüchsigen Tieren [21].
14.23 Schimpansen	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 250 m ² je Tier, Innengehege: 200 m ² für bis zu 4 Tiere, jedes weitere Tier 50 m ² mehr Mindesthöhe (innen & außen): 6 m, Absperrboxen sollten nicht ange- rechnet werden. <u>Gehegebegrenzung</u> Keine Wassergräben	[27], Fläche und Höhe des Außen- geheges muss Ausleben von Nor- malverhalten ermöglichen. Streif- gebiet Schimpansen in freier Wildbahn bis 500 km ² , Bonobos bis 58 km ² . Schimpansen rund 22% der Tageszeit auf Wande- rung. Bonobos 16% [21]. Gefan- genschaftshaltung kann bei Schimpansen ursächlich zu Ver- haltensstörungen führen [28]. Halbwüchsige Schimpansen kön- nen schon bei geringer Wasser- tiefe ertrinken, da sie nach einem Sturz ins Wasser panisch reagie- ren [21].

15. Nagetiere

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
15.10 Chinchillas	<u>Raumbedarf</u> 3 m ³ je Paar	für ausreichend Bewegung und Strukturierung erforderlich [29].

21. Raubtiere

Aus Sicht des Tierschutzes werden Tierarten, die „intensiv“ gehalten werden, zweifach benachteiligt: Zum einen werden sie weitgehend auf planbefestigtem Boden gehalten, der wegen seiner Unveränderbarkeit keinerlei Enrichment bietet, zum anderen werden ihnen erheblich kleinere Flächen zugestanden, was die Möglichkeit einer tiergerechten Gehegestrukturierung deutlich einschränkt. Die im Gutachten gemachten Empfehlungen für Gehegegrößen bei „extensiver“ Haltung (vgl. Punkt I.4) sollten daher aus Sicht der Tierschutzsachverständigen für die besprochenen Raubtierarten unabhängig von der Haltungsform als Mindestgehegefläche angesehen werden.

21.1 Kleinkatzen: Unterfamilie Felinae mit Ausnahme von Gepard und Puma

Anlagen für Kleinkatzen sollten geräumig und gut strukturiert sein, da ihre Bewegungsaktivität oft unterschätzt wird [21].

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Außengehege je Paar oder je Weibchen mit Jungen, für jedes weitere adulte Tier zusätzlich 10% Fläche		
Sandkatze, Salzkatze, Zwergtigerkatze, Schwarzfußkatze, Bengalkatze, Rostkatze	30 m ² die Haltung von Schwarzfußkatzen wird abgelehnt	[3]; Schwarzfußkatzen wenig erforscht, deutlich geringere Lebenserwartung von Tieren in Gefangenschaft als im Freiland, Eingewöhnung von Wildfängen schwierig, erhebl. Stress bei Transporten, Todesfälle meist aufgrund von Nierenamyloidose [30].
Wildkatze, Rohrkatze, Manul, Amurkatze, Margay, Jaguarundi	30 m ²	[3]
Eurasischer Luchs	200 m ²	[3], zum Vergleich: 1200 m ² je Paar [32]

21.2. Großkatzen

Stereotype Laufbewegungen werden hochsignifikant von der Gehegegröße beeinflusst. In Außenanlagen, die kleiner als 200 m² sind, treten sie häufiger auf als in größeren Anlagen [36]. Zudem treten einige Verhaltensweisen erst ab einer gewissen Raumgröße auf.

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Angaben Raumbedarf je Paar oder je Weibchen mit Jungen, für jedes weitere adulte Tier zusätzlich 10% Fläche		
Nebelparder	Außengehege: 200 m ²	[3]
Puma, Jaguar, Leopard, Schneeleopard	Außengehege: 500 m ² , Innengehege: 50 m ²	[3]
Tiger	Außengehege: 500 m ²	[3]
Löwe	Außengehege: 500 m ²	[3]
Gepard	Außengehege: 800 m ² <u>Gehegebegrenzung</u> Wand bzw. das Gitter bei oben offenen Gehegen mind. 3 m hoch	[3] div. Ausbrüche von Geparden in dt. Zoos

21.5. Hunde

Die meisten Hundartigen sind ausgezeichnete ausdauernde Läufer. Daher sind für sie geräumige Gehege zu erstellen [54].

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Angaben je Paar mit Jungtieren, für jedes weitere Tier zusätzlich 10% Fläche		
Fennek	100 m ²	[3]; Haltung unter 20 m ² „inakzeptabel“ [31].
Steppenfuchs	100 m ²	[3]; Haltung unter 30 m ² „inakzeptabel“ [31].
Polarfuchs	300 m ²	[3]; Haltung unter 30 m ² „inakzeptabel“ [31].
Rotfuchs, Graufuchs, südamerik. Füchse	300 m ²	[3]; Haltung unter 60 m ² „inakzeptabel“ [31].
Löffelhund	100 m ²	[3]
Marderhund	300 m ²	[3]
Waldhund	100 m ²	[3]
Schakal	300 m ²	[3]
Rothund, Kojote	400 m ²	[3], [31]
Mähnenwolf	400 m ²	[3], [31]
Wolf, afrik. Wildhund	800 m ²	[3], [31]; zum Vergleich: 2100 m ² je Paar [32], Wolf.

21.6 Bären einschließlich Großer Panda

Die Haltung von Eisbären in Zoos wird abgelehnt, da eine artgerechte Haltung selbst unter optimalen Bedingungen kaum realisierbar erscheint [55]. Wissenschaftliche Untersuchungen deuten darauf hin, dass die sehr hohe Jungtiermortalität der Eisbären in Zoos u.a. in Zusammenhang mit ihren riesigen natürlichen Streifgebieten (10.000–600.000 km²/Jahr) steht [33]. Handaufzuchten werden von Zoodachverbänden zwar nicht empfohlen [34] (u.a. wegen der Gefahr einer Fehlprägung), jedoch regelmäßig in Zoos vorgenommen. Vielfach belegt und deutlich erkennbar sind zudem die hohen Stereotypieraten von Eisbären in Zoos [35], die ein deutliches Indiz für anhaltendes und erhebliches Leiden der Tiere sind.

21.7. Ohrenrobben, Walrosse und Hundsrobben

Für alle Arten sollte die Haltung in Salzwasser verpflichtend sein, da dies den natürlichen Gegebenheiten entspricht.

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Walrosse	<u>Raumbedarf</u> Außengehege – Becken: 400 m ² für bis zu 5 Tiere, je weiterem Tier 10% mehr, Tiefe mind. 3 m.	Sowohl im Freiland als auch im Zoo verbringen die Tiere 70% der Zeit mit Schwimmen [37]. Entsprechend ihrer Körpermaße muss das Becken ausreichend Platz zum Schwimmen und Bewegung sowie Tauchen bieten. Tiere können auch sehr tief tauchen [21], in der Schweiz daher sogar Tiefe von mind. 10 m [38].

21.9. Kleinbären und Kleiner Panda

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Waschbär, Nasenbär	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 50 m ² je Paar, Höhe 3,5 m	Waschbären und Nasenbären zeigen hohe Aktivitätslevel und ausgeprägtes Erkundungsverhalten [39].
Kleiner Panda	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 80 m ² je Paar, Höhe 4 m	stressanfällig, schwierige Nachzucht und hohe Jungtiersterblichkeit. In größeren Gehegen können mehr Versteckmöglichkeiten angeboten und so Stress entsprechend reduziert werden [40].

23.1 Schweine und Pekaris

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Angaben bis 5 Tiere, jedes weitere adulte Tier zusätzlich 10% der Fläche		
Schweine, Pekaris	<u>Raumbedarf</u> Außengehege Schweine: 200 m ² , Pekaris: 100 m ²	es sind weitaus größere Flächen von 500 m ² oder mehr anzustreben [41] Gehege müssen ausreichend große Flächen für Bewegungsbedürfnis und Beschäftigung (z.B. Futtersuche) bieten. Bei Halsbandpekaris fördern größere Gehege das Wohlbefinden der Tiere [42].
Schweine, Pekaris	<u>Raumbedarf</u> Innengehege tropische Schweine: 30 m ² plus Wurfbox Pekaris: 2 m ² je Tier	Nicht winterharte (tropische) Schweine und Pekaris benötigen geräumige Stallungen, da die Tiere besonders lange Zeit in den Innenräumen verbringen [21], [43].

23.3 Kamele

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Angaben Raumbedarf Außengehege bis 5 Tiere, jedes weitere adulte Tier zusätzlich 10% der Fläche		
Kamele	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 800 m ² (für Altwelt- und Neuweltkameliden)	Größere Gehege > 800 m ² auch für Kleinkamele wichtig [44] da lauffreudiger [3], auch wegen Mindestabstand zu Artgenossen („Distanztiere“) [45].

23.7 Hornträger und Gabelhorntiere

Art	Empfehlung Tierschutz	Bemerkung/Quelle
Angaben Raumbedarf Außengehege bis 5 Tiere, jedes weitere adulte Tier zusätzlich 10% der Fläche		
„Antilopen“ und Gazellen – Große Arten	<u>Raumbedarf</u> Außengehege: 800 m ²	[3]; Die meisten Arten benötigen größere Flächen, um im Gehege unterschiedliche Strukturierungen zu realisieren und ausreichend Bewegungsmöglichkeit zu bieten. Selbiges gilt grundsätzlich auch für die anderen „kleineren Arten“ und Rinder.

24. Wale – Eigentliche Delfine

Die Anpassung der Haltungsanforderungen von Delfinen war einer der zentralen Überarbeitungsgründe des vorliegenden Gutachtens (vgl. BT-Drucksache 16/12868). Umso unverständlicher ist, dass das Kapitel zur Delfinhaltung gegenüber der Gutachtenversion von 1996 keine Auswirkungen auf die Haltungsbedingungen der Delfine in den beiden verbliebenen Delfinarien in Deutschland haben wird. Inakzeptabel ist, dass weder Tierschutzverbände noch die Arbeitsgruppe des BMELV Zugriff auf das Europäische Zuchtbuch erhielten, um sich u.a. über Herkunft, Verbleib und Todesraten der Tiere in deutschen und europäischen Zoos zu informieren. Nach mehreren Jahren gerichtlicher Auseinandersetzung ist es zumindest im Mai 2011 gelungen, dass die international tätige Wal- und Delfinschutzorganisation Whale and Dolphin Conservation (WDC) vollständige Einsicht in alle die Delfinhaltung betreffenden Unterlagen (ca. 22.000 Seiten) des Delfinariums in Nürnberg erhielt. Die hier vorgestellten Forderungen und Erkenntnisse basieren deshalb auch auf der Analyse dieser Daten.

Die Tierschutzsachverständigen lehnen die Haltung von Delfinen in Gefangenschaft ab, da essenzielle biologische Bedürfnisse der Tiere nicht annähernd berücksichtigt werden können. Da die Probleme offensichtlich systemimmanent sind, können diese auch nicht durch bauliche Änderungen der Haltungsanlagen oder ein verändertes Management behoben werden. Eine Haltung unter den gegebenen Bedingungen ist somit weder tierschutzrechtlich (u.a. §2 TierSchG) noch naturschutzrechtlich (§42 BNatSchG) zu legitimieren.

Zu konstatieren ist insbesondere:

1. Die nicht nachhaltige Zucht von Delfinen in Europa ist ein eindeutiges Indiz, dass die Tiere unter Bedingungen leben, die nicht ihren Erhaltungsbedürfnissen entsprechen. Selbst das aktuelle Jahrbuch des Europäischen Zoodachverbandes (EAZA) räumt ein: „*The neonatal mortality remains a serious problem for the whole European bottle-nosed dolphin (BD) population*“ [46]. Im Gegensatz zu Aussagen der Zoovertreter, nach der die Bestandserweiterung der Gefangenschaftspopulation von Großen Tümmlern in Europa in den letzten zwei Jahrzehnten ausschließlich durch Nachzucht zustande gekommen sei, ist dies nach vorliegenden Daten jedoch vor allem auf Importe zurückzuführen [47].
2. Delfine werden unter großem tiermedizinischen Aufwand bzw. der ständigen Gabe von Medikamenten gehalten. Allein die Tiere im Nürnberger Zoo wurden zwischen 2000 und 2011 (den Jahren der Akteneinsicht der WDC) im Durchschnitt 45 Tage pro Jahr/Tier mit Antibiotika oder Fungiziden behan-

delt. Mehr als die Hälfte der Tiere sind chronisch krank [48]. Der große veterinärmedizinische Aufwand macht gleichsam deutlich, dass die Tiere leiden und unter Bedingungen gehalten werden, die nicht ihren biologischen Bedürfnissen Rechnung tragen.

3. Aktuelle Erkenntnisse der sehr komplexen Sozialstrukturen [49] („Fission-Fusion-System“) von Großen Tümmlern können in der Zoopraxis nicht ansatzweise dargestellt werden. Gerade Große Tümmler haben über ihre verschiedenen Entwicklungsstufen hinweg immer wieder wechselnde Bezugstiere, von und mit denen sie wichtige Verhaltensmuster wie Jagen, Allianzbildung und das Aufziehen von Jungtieren lernen. Dies ist essenziell für stabile soziale Verbindungen ohne Aggressionen [50]. In Nürnberg scheint dies nicht gegeben zu sein und die unnatürliche Gruppenzusammensetzung wird für ein erhöhtes Aggressionspotenzial verantwortlich gemacht [51]. Um die hiermit im Zusammenhang stehenden, häufig zu beobachtenden agonistischen Verhaltensweisen der Tiere besser kontrollieren zu können, werden die Delfine im Tiergarten Nürnberg mit Hormonen und mit dem Psychopharmaka Diazepam behandelt. In Duisburg wurde Diazepam offenbar selbst an stillende Muttertiere verabreicht, wenn diese ihre Neugeborenen attackierten [52]. Damit werden die Tiere offenkundig an die Haltungsbedingungen angepasst und nicht die Haltungsbedingungen an die Bedürfnisse der Tiere.
4. Um zumindest dem natürlichen Bewegungsbedürfnis der Delfine zu entsprechen, wäre ein Salzwasser-Hauptbecken mit einer Länge von ca. 300 m zu fordern, was bereits unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten in Zoos nicht umsetzbar ist.

Quellen

- [1] JACKSON, S. M. et al. (2000): Koala Captive Husbandry Guidelines. Online unter: <http://www.aszk.org.au/docs/koala.pdf>. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [2] JACKSON, S. M. (2003). Australian mammals: biology and captive management. Melbourne: CSIRO Publishing.
- [3] REPUBLIK ÖSTERREICH. 2. Tierhaltungsverordnung Anlage 1 (Säugetiere). BGBl. II - Ausgegeben am 17. Dezember 2004 - Nr. 486.
- [4] BARNES, M. (2005): Husbandry Manual for Common Wombat. Online unter: <http://www.fourthcrossingwildlife.com/CommonWombatHusbandryManual-MicheleBarnes.pdf>. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [5] TREBY, D. (2005): Husbandry Manual for Southern Hairy-Nosed Wombat. Online unter: <http://www.fourthcrossingwildlife.com/SHWHusbandryManual-DonnaTreby.pdf>. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [6] EUROPEAN ELEPHANT GROUP (schriftliche Mitteilung zur Unfallstatistik, Januar 2014).
- [7] KEESE, N. (2012): Anketten, Freilauf, Gruppengeburt? Überlegungen zur ersten Geburt der Elefantenkuh „Hoa“ im Zoo Leipzig am 09.04.2012. In: Elefanten-Magazin 21/2012, EOS-Verlag, St. Ottilien.
- [8] EUROPEAN ELEPHANT GROUP (schriftliche Mitteilung zu Gehegeflächen, Januar 2014).
- [9] LEE, P. (2011): Dominance in female Elephants. In: MOSS, C., CROZE, H. & LEE, P. (Hrsg.) (2011): The Amboseli Elephants. A long-term perspective on a long-lived mammal. The University of Chicago Press.
- [10] KURT, F. (2011): Einige Antworten auf „Fragen an die Elefantenexperten“ zur Überarbeitung des vom BMELV herausgegebenen „Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren“ (kurz: „Säu-getiergutachten“). Unveröffentlicht.
- [11] KURT, F. (2001): Persönliche Mitteilungen zu Individualdistanzen zwischen adulten Asiatischen Elefantenkühen. Unveröffentlicht.

- [12] EVANS, K. E. & HARRIS, S. (2008): Adolescence in male African elephants, *Loxodonta africana*, and the importance of sociality. In: *Animal Behaviour* 76: S. 779-787.
- [13] KURT, F (2005): Bullenhaltung: Gefangenschaft oder Menschenobhut? In: *Elefanten-Magazin* 08/2005, EOS-Verlag, St. Ottilien.
- [14] EUROPEAN ELEPHANT GROUP (schriftliche Mitteilung zu Praxisnachweisen im Zoo Köln, Tierpark Berlin u.a., Januar 2014).
- [15] GARAI, M.E. (2011): Erläuterungen zu Neurobiologie und Psyche des Elefanten mit besonderem Bezug auf Stress. In: *Elefantenmagazin* 19/2011, EOS Verlag, St. Ottilien.
- [16] EUROPEAN ELEPHANT GROUP (schriftliche Mitteilung zu Unfällen in „modifizierten U-Profil-Gräben: Zoo Emmen, NL, 2012 (Bulle „Radza“) und 2008 (Kuh „Annabelle“, Tod nach Genickbruch), Januar 2014).
- [17] EUROPEAN ELEPHANT GROUP (Archiv der Haltungsdaten und Zuchtstatistik von Zooelefanten, unveröffentlicht, Januar 2014).
- [18] NEW SOUTH WALES Government (2000): Policy on Exhibiting Primates in New South Wales. Exhibited Animals Protection Act. Online unter: http://www.dpi.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0006/121569/primate-policy-welfare.pdf. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [19] SODARO, C. (2007): Orangutan Species Survival Plan – Husbandry Manual. Chicago Zoological Society. Online unter: <http://www.brookfieldzoo.org/czs/OHM>. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [20] GESELLSCHAFT FÜR PRIMATOLOGIE e.V. (schriftliche Empfehlungen zur Haltung verschiedener Primatenarten, unveröffentlicht).
- [21] PUSCHMANN, W. (2009): Zootierhaltung - Tiere in menschlicher Obhut: Säugetiere. 5. überarb. & erweiter. Aufl., Frankfurt. Verlag Harri Deutsch.
- [22] ENSTAM, K. L. & ISBELL, L. A. (2003): Microhabitat Preference and Vertical Use of Space by Patas Monkeys (*Erythrocebus patas*) in Relation to Predation Risk and Habitat Structure. In: *Folia Primatologica* 75: 70-84.
- [23] GRON, K. J. (2006): Primate Factsheets: Patas monkey (*Erythrocebus patas*) - Taxonomy, Morphology & Ecology. Online unter: http://pin.primatologist.wisc.edu/factsheets/entry/patas_monkey/taxon. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.

- [24] ISBELL, L. A. (1999): Diet for a small primate: Insectivory and gummivory in the (large) patas monkey (*Erythrocebus patas pyrrhonotus*). In: *American Journal of Primatology* 45: 381-398.
- [25] COCKS, L. (2000): Husbandry Manual for the Javan Gibbon. Online unter: www.perthzoo.wa.gov.au/wp-content/uploads/2011/06/Javan-Gibbon-Husbandry-Manual.pdf. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [26] COCKS, L. (2007): Orangutan Facility Design. In: SODARO, C. (2007): *Orangutan Species Survival Plan – Husbandry Manual*. Chicago Zoological Society. Online unter: <http://www.brookfieldzoo.org/czs/OHM>. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [27] SOMMER, V. (schriftliche Mitteilung zur Haltung von Schimpansen vom 30.06.2012).
- [28] BIRKETT, L. P. & NEWTON-FISHER, N.E. (2011): How Abnormal Is the Behaviour of Captive, Zoo-Living Chimpanzees? In: *PLoS ONE* 6 (6).
- [29] TIERÄRZTLICHE VEREINIGUNG FÜR TIERSCHUTZ e.V. (2012): Merkblatt für Tierhalter - Chinchillas. On-line unter: <http://www.tierschutz-tvt.de/merkblaetter.html>. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [30] TERIO, K. A. et al. (2008): Amyloidosis in Black-footed Cats (*Felis nigripes*). In: *Vet. Pathol.* 45: 393-400.
- [31] WORLD ASSOCIATION OF ZOOS AND AQUARIUMS ("virtual zoo"); konkrete Haltungshinweise zu bestimmten Tierarten. Zuletzt abgerufen am 01.07.2012; Einträge mittlerweile gelöscht.
- [32] BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (1995): Leitlinien für eine tierschutzgerechte Haltung von Wild in Gehegen vom 27. Mai 1995. Online unter: <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/Tier/Tierschutz/GutachtenLeitlinien/HaltungWild.pdf?blob=publicationFile>. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [33] CLUBB, R. & MASON, G. (2003): Animal Welfare: Captivity effects on wide-ranging carnivores. In: *Nature* 425: 473-474.
- [34] KOLTER, L. (2000): *EEP Handlungsrichtlinien für Ursiden*. Schöningh-Verlag, Münster.

- [35] STEPHAN, U. (2006): Untersuchungen an Eisbären in europäischen zoologischen Gärten: Verhalten und Veränderungen von Stresshormon-Konzentrationen unter Berücksichtigung der Gehegegröße und Gruppenzusammensetzung. Diss. Universität Karlsruhe.
- [36] EXNER, C. (1995): Ethologische und hygienische Untersuchungen über die Haltingsbedingungen von Raubkatzen in zoologischen Einrichtungen. Diss. Tierärztliche Fakultät München.
- [37] FRANKS, B. et al. (2010): The influence of feeding, enrichment and seasonal context on the behaviour of Pacific Walruses. In: *Zoo Biology* 29: 397-404.
- [38] SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT. Tierschutzverordnung vom 23. April 2008 (TSchV).
- [39] AZA (2010): Procyonid (Procyonidae) Care Manual. Small Carnivore TAG, Association of Zoos and Aquariums, Silver Spring, MD. p.114.
- [40] ERIKSSON, P. et al. (2010): Current Husbandry of Red Pandas (*Ailurus fulgens*) in Zoos. In: *Zoo Biology* 29: 732-740.
- [41] LANA (1997) : Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Säugetieren. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung.
- [42] DA CUNHA NOGUEIRA, S.S. et al. (2010): Social behaviour of collared peccaries (*Pecari tajacu*) under three space allowances. In: *Animal Welfare*, Vol. 19, No. 3: 243-248 (6).
- [43] AZA (o.J.): European Wild Boar Husbandry Manual. In: Pig, Peccary and Hippo Taxon Advisory Group Species List. Association of Zoos and Aquariums. Online unter: <http://www.glenoakzoo.org/WPPHTAG/European%20Wild%20Boar.htm>. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [44] TIERÄRZTLICHE VEREINIGUNG FÜR TIERSCHUTZ e.V. (2005): Haltung und Vorführung von Kameliden im Zirkus. Online unter: <http://www.tierschutz-tvt.de/merkblaetter.html>. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [45] GAULY, M. et al. (2010): Neuweltkameliden: Haltung, Zucht, Erkrankungen. 3. Auflage, Enke Verlag.

- [46] AMUNDIN, M. (2010): Bottle-nosed dolphin EEP Annual Report 2007 - 2008. In: DE MAN, D. et al. (Eds.): EAZA Yearbook 2007-2008. EAZA Executive Office, Amsterdam. Online unter: http://www.eaza.net/activities/cp/yearbook20072008/33_Marine_Mammal_TAG.pdf. Zuletzt abgerufen am 29.01.2014.
- [47] BRENSING, K. (mündliche Mitteilung vom Januar 2014, basierend auf Daten der UNEP-WCMC und CITES).
- [48] BRENSING, K. (mündliche Mitteilung vom Januar 2014).
- [49] BRENSING, K. (2013): Persönlichkeitsrechte für Tiere. Kapitel „Die Gesellschaft der Delfine: von Freunden, Verwandten und Lebenspartnern“. Herder Verlag. S. 63-97.
- [50] ALTHERR, S. (2013): Stellungnahme der Einzelsachverständigen Dr. Sandra Altherr (Pro Wildlife e.V.) für die 94. Sitzung des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zur Öffentlichen Anhörung zum Thema: „Haltung von Delfinen beenden“. Deutscher Bundestag, Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 15. Mai 2013.
- [51] RICHTER, M. (2013): Große Tümmler im Tiergarten Nürnberg – Aggression, Reproduktion und Krankheit. Diplomarbeit am Institut für Ökologie der Friedrich-Schiller-Universität-Jena.
- [52] GESCHKE, K. (2001): Veterinärmedizinische Aspekte der Zucht des Großen Tümmlers in Menschenhand. Diss. LMU München.
- [53] EVANS, F. (2009): Husbandry Guidelines for Dugong (*Dugong dugon*). Western Sydney Institute of TAFE, Richmond.
- [54] POHLMAYER, K. et al. (2007): Wild in Gehegen. Schöningh Verlag, Münster.
- [55] HOSEY, G. et al. (2009): Zoo Animals - Behaviour, Management, and Welfare. Oxford University Press.
- [56] GOLDNER, C. (2014): Lebenslänglich hinter Gittern: Die Wahrheit über Gorilla, Orang Utan & Co in deutschen Zoos. Alibri Verlag. 320 Seiten.



James Brückner
Abteilungsleiter Artenschutz
Deutscher Tierschutzbund e.V.



Laura Zimprich
Vorstand animal public e.V.



Torsten Schmidt
Wiss. Referent
Bund gegen den Missbrauch der Tiere e.V.

Differenzprotokoll der Vertreter der Zooverbände Dr. Peter Dollinger, Dr. Thomas Kauffels und Theo Pagel

Grundsätzliches

Der Verband Deutscher Zoodirektoren e.V. (VDZ), der Deutscher Wildgehegeverband (DWV) und die Deutsche Tierparkgesellschaft (DTG) begrüßen grundsätzlich das vorliegende Gutachten, da es gegenüber jenem von 1996 zahlreiche Verbesserungen bringt. Andererseits stellen sie fest, dass es auch zahlreiche Fehler und Mängel aufweist.

Die Unterzeichner, die vom BMELV sowohl als Vertreter ihrer Organisation, als auch als Sachverständige berufen worden waren, legen Wert auf die Feststellung, dass sie das Gutachten lediglich als Verbandsvertreter unterzeichnen, nicht aber als persönliche Sachverständige, da sie sowohl bezüglich des Prozesses, der zum vorliegenden Gutachten geführt hat, als auch zu zahlreichen seiner Inhalte größte Vorbehalte haben.

Insbesondere bemängeln sie, dass zwei Drittel der rund 100 begründeten Anträge, die von den Zooverbänden mit ihren zahlreichen Fachleuten im Rahmen der Anhörung gemacht worden waren, nicht nur nicht berücksichtigt wurden, sondern dass ihnen nach Abschluss der Anhörung keine Gelegenheit geboten wurde, sich als Sachverständige zu den nicht berücksichtigten Anträgen zu äußern, obwohl seitens der Zoos Kritik grundsätzlicher Art geübt und Vorschläge mit konzeptioneller Tragweite gemacht worden waren, so etwa, die Anforderungen an die Fütterung nur in allgemeiner Form zu regeln und auf die bisweilen problematischen Vorgaben für die einzelnen Arten zu verzichten, wie dies etwa in der Tierschutzverordnung der Schweiz der Fall ist.

Eine zweite Kritik am vorliegenden Gutachten besteht darin, dass entgegen der ursprünglichen Vorgabe des BMELV nicht erhoben wurde, wo tatsächlich Handlungsbedarf bestand. Dies führte dazu, dass Mindestanforderungen des Gutachtens von 1996, die bisher nie zu tierschutzrelevanten Sachverhalten geführt hatten, zum Teil ohne erkennbaren Grund angehoben wurden.

Ein dritter Schwachpunkt ist, dass die Überarbeitung vielfach nicht auf wissenschaftlicher Basis oder auf der Grundlage empirischer Evidenz sowie tierhalterischer und tierärztlicher Erfahrung erfolgte, wie dies die schriftlich vereinbarte „*Vorgehensweise in der Arbeitsgruppe und ihren Untergruppen*“ vorsah, sondern dass viele Mindestanforderungen an Gehegedimensionen arbiträr, oft als Kompromiss zwischen überzo-

genen Forderungen der Vertreter der Tierschutz- und Tierrechtsorganisationen und den auf tierhalterischer Erfahrung beruhenden Positionen der Zoovertreter festgelegt wurden. Das Gutachten in der jetzigen Form enthält daher etliche weit reichende Mindestanforderungen an Gehegegrößen, die aus Sicht der Unterzeichner keine Mindestanforderungen darstellen, da sie in keiner Weise durch praktische tiergärtnerische oder zootierärztliche Erfahrung abgestützt sind und bisweilen sogar über den „Best practice“-Leitlinien des Europäischen Zoo- und Aquarienverbandes (EAZA) liegen.

Auch bei zahlreichen qualitativen Anforderungen des vorliegenden Gutachtens sehen die Unterzeichner weder eine wissenschaftliche Grundlage noch entsprechen sie ihrer Erfahrung. Viele davon sind fragwürdig oder falsch und können, wenn in der Praxis angewendet, eine Gefahr für Gesundheit und Leben der betroffenen Tiere darstellen. Es wird dringend empfohlen, beim Vollzug auf den Sachverstand der Tierhalter abzustellen oder weitere Quellen zu Rate zu ziehen, wenn es z.B. um Fragen der Fütterung, der Klimatisierung oder der Gruppenzusammensetzung geht.

Weiter ist festzuhalten, dass das Kapitel über Primaten weitgehend von einem Personenkreis außerhalb der Arbeitsgruppe erarbeitet wurde, der vorab Erfahrung im Freiland hatte, und dass damit die tierhalterische Erfahrung der Sachverständigen des VDZ kaum eingebracht werden konnte. Entgegen den Anforderungen der Arbeitsgrundlage wurde auch nicht dargelegt, auf welche wissenschaftlichen Erkenntnisse sich die Ergebnisse der an diesem Kapitel beteiligten Personen stützten. Dies, obwohl die Arbeit der Arbeitsgruppe auf der allen AG-Mitgliedern zugänglichen Literatur beruhen sollte.

Präambel

Aus Sicht der Unterzeichner und der von ihnen vertretenen Verbände sollte dem vorliegenden Gutachten eine Präambel vorangestellt werden, in der festgehalten wird, dass das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt, abgeschlossen in Rio de Janeiro am 5. Juni 1992 und dessen Agenda 21 den Vertragsstaaten Verpflichtungen auferlegen, die diese im Falle der Europäischen Union bzw. Deutschlands durch die RICHTLINIE 1999/22/EG DES RATES vom 29. März 1999 über die Haltung von Wildtieren in Zoos, bzw. BNatSchG § 42 (3) Pt. 6 und 7, teilweise den Zoos überbunden haben. Damit nehmen die Zoos (und Tiergehege) Staatsziele in den Bereichen Erhaltung der Biodiversität und Umweltbildung wahr. Dies sollte im Rahmen des Gutachtens anerkannt werden und es sollte namentlich auch auf die Bedeutung der Zoos als außerschulische Lernorte für Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung hingewiesen werden.

Bemerkungen zu Kapitel I – Anwendungsbereich und allgemeine Grundsätze

Entgegen Anträgen der Unterzeichner wurde der Anwendungsbereich des Gutachtens nicht auf Wildtiere beschränkt, sondern er wurde auf „in den Kapiteln benannte domestizierte Formen“ ausgeweitet. Im Falle der Kleinnager führt dies zu Rechtsunsicherheiten (siehe Bemerkungen zu Kapitel IV.15, Nagetiere). Besonders gravierend ist aber, dass das Gutachten so formuliert ist, dass es auch für die landwirtschaftliche Rindviehhaltung gilt. In Kapitel IV.23.7 wird festgehalten, dass unter „Rinder“ hier Arten berücksichtigt werden, die zur Tribus Rinder gehören, wobei in IV.23.7.1 explizit darauf hingewiesen wird, dass für bestimmte asiatische und für afrikanische Rinderrassen ein beheizbares Innengehege notwendig sei. Zu diesen asiatischen und afrikanischen Rinderrassen gehören sowohl Vertreter der Buckelrinder (Zebus, Wattussirind) als auch solche der bei uns üblicherweise gehaltenen taurinen Rinder (Dahomeyrind).

Das vorliegende Gutachten schließt die seit 1995 bestehenden „Leitlinien für eine tierschutzgerechte Haltung von Wild in Gehegen“ mit ein. Dabei wurde allerdings nicht berücksichtigt, dass manche Inhalte jenes Dokuments, die lediglich empfehlenden Charakter haben, nicht 1:1 in ein Gutachten über Mindestanforderungen übernommen werden können.

Bemerkungen zu Kapitel II – Allgemeine und tierärztliche Anforderungen

II.1.1 Der tatsächliche Raumbedarf eines gehaltenen Individuums ist auch indirekt nicht von der Größe eines Streifgebietes im Freiland ableitbar, zumal die Flächen von Territorien bzw. Streifgebieten im Freiland je nach Verfügbarkeit der Ressourcen innerhalb derselben Art sehr stark variieren können. Der Raumbedarf in der Tierhaltung ermittelt sich aus einem Geflecht von physiologischen, motorischen und nicht zuletzt variierenden sozialen Bedürfnissen.

II.1.9 Es kann keine Mindestanforderung sein, dass die Tiere „mit möglichst vielen Umweltreizen in Kontakt kommen“, es ist ja nicht einmal sicher, ob die Tiere es schätzen, möglichst vielen Umweltreizen ausgesetzt zu sein.

Falls auf ein Außengehege verzichtet wird, wenn die Anforderungen von Absatz 2 erfüllt sind, so müssen die Maße der Innengehege mindestens dem größeren der für Innen- und Außengehege vorgegeben Mindestraummaße entsprechen, nicht dem Gesamtmindestraummaß von Außen- und Innengehege. Zusätzlich müssen Abtrennmöglichkeiten vorhanden sein, z.B. im Sinne von Schlafboxen oder um die Tiere während der Gehegereinigung absperren zu können.

II.2.3 Es ist zu berücksichtigen, dass es auch bei Tieren im Prinzip sozialer Arten welche gibt, die natürlicherweise solitär leben, namentlich, ältere männliche Individuen. Dazu gehören z.B. Gorillas und Elefanten. Auch ist es bei auf den Menschen geprägten Individuen unter Umständen nicht möglich, sie mit Artgenossen zu vergesellschaften, ohne sie einem Dauerstress auszusetzen.

II.4.1 Der zweite Absatz steht in Konflikt mit der nutztierartigen Haltung von Wild, der Haltung von unter das Gutachten fallenden domestizierten Tieren in der Landwirtschaft und der Tatsache, dass manche Tiere auch im Zoo durchaus mit der Absicht gezüchtet werden, als Futter für die im Betrieb gehaltenen Fleischfresser zu dienen.

Nach Ansicht der Unterzeichner und der von ihnen vertretenen Verbände müsste der dritte Absatz wie folgt lauten: *„Die Tötung von Tieren, die primär oder sekundär zum Zwecke der Verfütterung gezüchtet werden, stellt einen vernünftigen Grund im Sinne des Tierschutzgesetzes dar. Die Verwertung von Tieren als Tierfutter kann auch bei anderen Tieren nach entsprechender Abwägung einen vernünftigen Tötungsgrund darstellen.“*

II.4.4. Aus der Anforderung „Künstliche Aufzuchten sollten nur in zwingenden und begründeten Einzelfällen vorgenommen werden“ ergibt sich, dass die Tötung eines gesunden Jungtiers, das nicht von der Mutter angenommen wurde, durch das Gutachten als Regelfall definiert wird und somit einen vernünftigen Grund für die Tötung darstellt.

II.4.5 Die Anforderung betreffend Wildtier-Haustierhybriden ist problematisch, denn schließlich stammen alle unsere Haustiere von Wildtieren ab. Die Unterzeichner empfehlen daher, sich im Vollzug an der Definition von Art. 86 der Schweizerischen Tierschutzverordnung zu orientieren:

„Den Wildtieren gleichgestellt sind:

- a. die Nachkommen aus der Verkreuzung von Wild- und Haustieren sowie deren Rückkreuzung an die Wildform;*
- b. die Nachkommen aus der weiterführenden Zucht mit den Tieren nach Buchstabe a untereinander;*
- c. die Nachkommen aus der ersten Kreuzungsgeneration zwischen Nachkommen nach Buchstabe a und Haustieren.“*

Die Anforderung betreffend Inzucht ist zu eng gefasst. Es gibt Arten, bei denen Inzucht im Freiland natürlicherweise und auch als Mechanismus bei der Artbildung vorkommt. Ohne Inzucht gäbe es keine Haustierrassen und es hätten sich keine Inselformen entwickeln können. Es gibt auch bei Zootieren zahlreiche Beispiele, für Populationen mit einer sehr schmalen genetischen Basis, bei denen über Jahrzehnte keine

inzuchtbedingten Probleme auftraten. Bei stark bedrohten Tierarten bleibt mitunter gar keine andere Wahl als Inzucht, um diese Arten als solche zu erhalten.

II.5.2 Wenn man im dritten Absatz „Schalenwild“ ausnimmt, sollte man auch domestizierte Haustierformen wie Lamas oder Yaks ausnehmen. Bezüglich der kleinen Heimtiere entbehrt der Anhang der Logik. Es gibt zahlreiche weitere Kleinnager, die nicht schwieriger zu halten sind, als die im Anhang genannten.

II.5.4 Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände unterstützen grundsätzlich diese Anforderung, soweit sie Zoos betrifft. Im Falle von Tiergehegen sind sie jedoch der Ansicht, dass Landwirte, die auf ihrem Hof Alpakas, Damhirsche, Wasserbüffel oder Yaks halten, oder die Betreiber von Einrichtungen nach § 42 BNatSchG, in denen Tiere ausschließlich extensiv im Sinne von Ziffer I.4 gehalten werden, kaum auf eine tiergartenbiologische Beratung angewiesen sind.

Bezüglich der Zoos im Sinne von BNatSchG § 42 halten sie fest, dass die für ein Mitglied der Betriebsleitung in II.5.4 geforderten tiergartenbiologischen Kenntnisse nicht notwendigerweise durch ein Hochschulstudium erworben werden müssen, zumal die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Tierschutzgesetzes vom 9. Februar 2000 nicht fordert, dass Tierhalter eine akademische Ausbildung haben müssen. Bei in Verbänden organisierten Zoos, Tier- und Wildparks ist vielmehr davon auszugehen, dass ein adäquater Wissensstand in Tiergartenbiologie auch durch die innerbetriebliche sowie die von den Verbänden angebotene Aus- und Weiterbildung erworben werden und gegebenenfalls durch Testate oder verbandsinitiierte Sachkundennachweise belegt werden kann, und dass für eine externe qualifizierte tiergartenbiologische Beratung ihrer Mitgliedseinrichtungen jederzeit die Verbandsorgane zur Verfügung stehen.

II.6 Artenschutzrechtliche Einschränkungen von Handel und Inbesitznahme gibt es nur für einheimische Arten sowie jene von Anhang I CITES bzw. Anhang A der Verordnung (EG) 338/97. Das betrifft einige Hundert der rund 5.500 Säugetierarten. Alle anderen dürfen, gegebenenfalls mit Ursprungszeugnissen, innergemeinschaftlich gehandelt werden. Die Mitgliedeinrichtungen der Zooverbände im deutschsprachigen Raum sind eine Selbstverpflichtung zu einem weitgehenden Verzicht auf den Erwerb und die Haltung von Tieren, die der Natur entnommen wurden, eingegangen. Eine Verankerung dieses Prinzips in einem von einer staatlichen Stelle herausgegebenen Dokument wird aber abgelehnt, zumal unklar ist, wie eine Durchsetzung in Anbetracht der europäischen Rechtslage und in Ermangelung weitergehender nationaler Vorschriften möglich sein sollte.

Bemerkung zu Kapitel III – Glossar

Der hier definierte Begriff „sozial intakte Gruppe“ wird in Kapitel IV namentlich in Zusammenhang mit Primaten gebraucht. Die Unterzeichner halten fest, dass die Anforderung, die Zucht verantwortungsvoll zu planen häufig dazu führt, dass keine „sozial intakten Gruppen“ im Sinne der vorliegenden Definition gebildet werden können, sondern Gruppen gehalten werden müssen, deren demographische Struktur den natürlichen Verhältnissen nicht nahekommt. Ausschlaggebend muss daher sein, ob die Tiere einer Gruppe grundsätzlich verträglich sind, d.h. dass die soziale Konstellation einer Gruppe nicht zu einem dauerhaften Leiden für Individuen dieser Gruppe führt, und nicht ob sie in einer „sozial intakten Gruppe“ leben.

Bemerkung zu Kapitel IV – Spezielle Anforderungen

Generell gilt, dass der Detaillierungsgrad dieses Kapitels vielfach zu hoch ist. Andererseits können die durch die hohe Regelungsdichte bedingten, knappen Formulierungen betreffend Klimatische Bedingungen, Haltungsansprüche, Fütterung/Ernährung oder Pflege und Betreuung fehlerhaft sein oder zu Fehlinterpretationen führen. Die Unterzeichner gehen nachfolgend auf diese Anforderungen nur ausnahmsweise ein und empfehlen daher dringend, im Falle von Differenzen zwischen Vollzugsorganen und Tierhaltern weitere Quellen zu Rate zu ziehen.

IV.1.1 Schnabeligel

1.1.1 Raumbedarf: Eine Erhöhung der im Gutachten'96 vorgegebenen Mindestfläche von 4 m² pro Paar ist angezeigt. Allerdings gibt es für die im vorliegenden Gutachten vorgesehenen 16 m²/Paar keine Grundlage. Nach Anhörung der Mitgliedinstitutionen und Konsultation der Vorschriften der Schweiz (6 m²/Paar) und Österreichs (10 m²/Paar) halten die Unterzeichner folgende Mindestanforderung für angemessen: Die ganzjährig benutzbare Gehegefläche darf pro Tier 6 m² nicht unterschreiten. Gehege für zwei und mehr Tiere sollen unterteilbar oder es soll ein Ausweichgehege gegeben sein, um einzelne Tiere bei Bedarf trennen zu können.

1.1.1 Gehegeeinrichtung: Schnabeligel sind keine Tunnelbauer, sondern graben sich nur ein, um zu schlafen. Daher ist eine Substratstärke von 30 cm nicht im ganzen Gehege erforderlich.

IV.2 Beutelrattenartige

2.1 Raumbedarf: Es gibt keine wissenschaftliche Begründung für die vorgeschlagenen Maße. Sowohl im Gutachten'96 wie im LANA-Gutachten wird von nur 4 m² Grundfläche ausgegangen. Die Unterzeichner halten die im vorliegenden Gut-

achten vorgegebene Grundfläche von 6 m² trotzdem für angemessen, aus Gründen der Praktikabilität und der nicht vorhandenen Notwendigkeit sollte aber die Gegehöhe auf 2 m beschränkt werden. Dies entspricht auch den in der Schweizerischen Tierschutzverordnung (Stand 2013) vorgegebenen Dimensionen.

IV.4.1 Koalas

Die Haltung von Koalas ist sehr aufwändig und streng reglementiert. Die in amerikanischen und europäischen Zoos gehaltenen Queensland-Koalas werden im Namen der australischen Regierung vom San Diego Zoo verwaltet und nur im Rahmen von Leihverträgen, in denen auch die Haltungsbedingungen definiert sind, an andere Zoos überstellt. Anforderungen im Rahmen des vorliegenden Gutachtens sind deshalb redundant.

IV.4.3 Kletterbeutler

4.3.1 Raumbedarf: Es gibt keine wissenschaftliche Begründung für die vorgeschlagenen Maße. Abgesehen davon ergibt 6 m² Grundfläche x 2,40 m Höhe 14,4 m³ und nicht 18 m³. Sowohl im Gutachten'96 wie im LANA-Gutachten und der Schweizerischen Tierschutzverordnung (Stand 2013) wird eine Gegehöhe von 2 m vorgegeben. Aus Gründen der Praktikabilität und der nicht vorhandenen Notwendigkeit sollte die minimale Gegehöhe auch weiterhin bei 2 m bleiben.

IV.4.5 Zwerggleitbeutler

4.5.1 Raumbedarf: Der Text ist unklar, da die Gruppengröße nicht definiert wird. Zudem gibt es keine Grundlage für eine lineare Erhöhung der Raumgröße um 10% pro weiteres Tier. Langjährige Praxiserfahrung zeigt, dass in einem Kubikmeter problemlos eine Gruppe von 15 Tieren gehalten werden kann. Die Unterzeichner halten folgende Formulierung für zweckdienlich: Für die Haltung von Gruppen bis zu 15 Tieren beiderlei Geschlechts eignen sich Behälter ab einer Grundfläche von 1 m² und einer Höhe von 1 m. Für weitere Tiere sind Flächen- und Raumgröße angemessen zu erhöhen.

IV.4.7 Eigentliche Kängurus

4.7.1 Raumbedarf: *Außengehege:* Die Zuordnung der Arten zu den verschiedenen Größenkategorien und die für diese festgelegten Flächenmaße stehen in Widerspruch zu Verordnungen der Nachbarländer, Literaturangaben und Praxiserfahrung.

Innengehege: Praxiserfahrung mehrerer große Kängurus haltender Zoos zeigt, dass eine Stallfläche von 4 m² pro Tier ausreichend ist. Darüber hinaus sind in klimatisch

günstigen Regionen Deutschlands große Kängurus weitgehend winterhart und suchen die Stallungen nur kurzzeitig auf, was gegebenenfalls eine weitere Reduktion der Stallflächen ohne Nachteil für die Tiere erlaubt. Die natürliche Verbreitung der Grauen Riesenkängurus deckt sich im Übrigen auf Tasmanien mit jener des Bennettkängurus, für das kein Innenstall verlangt wird. Auch Parmakängurus sind weitgehend winterhart und kommen in klimatisch günstigen Gegenden Deutschlands mit einer isolierten Schutzhütte aus.

4.7.2 Klimatische Bedingungen: Im natürlichen Verbreitungsgebiet des Derbykängurus liegen die mittleren Nachttemperaturen von Mai bis Oktober unter 10°C. Die Anforderung an die Innentemperatur ist daher zu relativieren.

IV.6 Rüsselspringer

6.1 Raumbedarf: Erfahrungsgemäß ist die erfolgreiche Haltung von Rüsselspringern auf geringerer Fläche als 1 m² durchaus möglich. Es wird berichtet, dass die Zucht in einer Terrarium-Einheit von 3x 0,24 m² besser gelingt als in einem 2 bis 3 m² großen Schaugehege. Die Unterzeichner halten deshalb folgende Formulierung für angemessen: Für Kurzohrrüsselspringer 0,75 m² pro Paar. Das Gehege sollte unterteilbar sein oder es sollten anderweitige Abtrennmöglichkeiten vorhanden sein.

6.1 Gehegeeinrichtung: Rüsselhündchen brauchen keine „unterirdischen Röhren“, dafür Laub, mit dem sie Nester bauen.

IV.8 Schliefer

8.1 Raumbedarf: Das Gutachten'96 sah eine Grundfläche von 8 m² für eine Gruppe von fünf Tieren vor. Die Angaben im vorliegenden Entwurf, die dem Doppelten oder Vierfachen der Anforderung des Gutachtens'96 entsprechen, wurden vermutlich von der Schweizerischen Tierschutzverordnung übernommen, deren Angaben allerdings auf sehr limitierter Erfahrung nur mit Klippschliefern beruhen. Buschschliefer sind deutlich kleiner und benötigen entsprechend weniger Platz. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände halten die folgende Regelung für angemessen:

Einer Gruppe von bis zu 5 Klippschliefern muss ganzjährig eine Fläche von 12 m² zur Verfügung stehen, für jedes zusätzliche erwachsene Tier ist die Fläche um 2 m² zu erhöhen. Einer Gruppe von bis zu 5 Buschschliefern muss ganzjährig eine Fläche von 8 m² zur Verfügung stehen, für jedes zusätzliche erwachsene Tier ist die Fläche um 1,5 m² zu erhöhen. Die Gehegehöhe darf für beide Arten 2 m nicht unterschreiten.

8.1 Gehegeeinrichtung: Klettermöglichkeiten müssen nicht aus Fels, Verstecke nicht aus Felsnischen bestehen. Klettermöglichkeiten aus anderen Materialien und einfache Rückzugskisten erfüllen gleichermaßen den Zweck.

IV.9 Rüsseltiere

9.1 Gehegeanforderungen: Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände halten eine Überarbeitung des Gutachtens von 1996 hinsichtlich der Mindestanforderungen für die Haltung von Elefanten für angezeigt. Allerdings schießen die nun vorliegenden Vorgaben teilweise über das Ziel hinaus. Eine Haltung in größeren, züchtenden Gruppen wird zwar angestrebt. Es wird sich aber nie vermeiden lassen, dass auch (zumeist nicht-züchtende) Kleingruppen von Kühen gehalten werden müssen. Für Kleingruppen bis zu vier Tieren werden jedoch Innengehegeflächen verlangt, die nicht nur deutlich über jenen der Handlungsrichtlinie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN, 2001), sondern auch über jenen der „Best practice“ Handlungsrichtlinien der EAZA (2006) liegen. Dies ist nach Ansicht der Unterzeichner und der von ihnen vertretenen Verbände zu korrigieren:

Elefantenkühe: *Innen:* Für Gruppen von bis zu vier Elefantenkühen sollten nach einer angemessenen Übergangsfrist die Anforderungen der Handlungsrichtlinie des BfN gelten, d.h. Einzelboxen und mindestens 200 m² nutzbare Lauffläche. Dies gilt für Kühe und für Kälber ab zwei Jahren, jüngere werden nicht mitgerechnet. Diese Fläche kann auch durch die Verbindung von Einzelboxen erreicht werden, die mindestens 33 m² groß sein sollen.

Für größere Zuchtgruppen und für die Bullenhaltung sind die Vorgaben des Gutachtens aus Sicht der Unterzeichner und der von ihnen vertretenen Verbände akzeptabel, auch wenn sie eher „Best practice“ darstellen als eigentliche Mindestanforderungen.

9.3 Sozialgefüge/Vergesellschaftung: Die Zusammenstellung von Gruppen und die Entfernung von Tieren aus einer Gruppe sind stets Einzelfallentscheidungen, bei denen verschiedene Aspekte abzuwägen sind und bei denen zumeist der Koordinator des Zuchtprogramms mitwirkt. So kann die Haltung von nur zwei Elefanten unter Umständen durchaus mit Tierschutzüberlegungen kompatibel sein und ist daher nicht grundsätzlich zu vermeiden, auch wenn größere Gruppen anzustreben sind.

9.4 Populationsmanagement: Hinsichtlich des zweiten Absatzes gilt das oben Gesagte. Da es für Afrikanische wie für Asiatische Elefanten Europäische Erhaltungszuchtprogramme gibt, an denen die allermeisten Elefanten haltenden Zoos in Deutschland partizipieren, ist die Freiheit der Halter, wie sie ihre Bestände managen und wohin sie Nachzuchten abgeben, eingeschränkt, und die diesbezüglichen Vorgaben des Gutachtens werden so irrelevant.

IV.10 Seekühe

10.1 Gehegeanforderungen: Seekühe sind in beliebiger sozialer Konstellation extrem verträglich. Eine Abtrennung einzelner Tiere ist nur in medizinischen Notfällen nötig. Luftqualitätsmessungen sind überflüssig, da die Luftqualität für Besucher über die Lüftungsanlagen ohnehin geregelt sein muss. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände sind daher der Ansicht, dass jede Anlage aus mindestens zwei abtrennbaren Becken bestehen muss. Eines davon kann als medizinisches Becken für besondere Situationen (Transport, tiermedizinische Behandlung) benutzt werden. Die Wasserqualität bedarf laufender Kontrolle. Die Möglichkeit einer getrennten Entleerung einzelner Beckenbereiche sowie eine flache Strandzone sind wünschenswert.

10.1 Innengehege: Seekühe konkurrieren nicht um den Platz. Aufgrund von Tierhaltererfahrung sind folgende Anforderungen vollkommen ausreichend: Für bis zu vier Tiere muss ein Becken mit einer Wasserfläche von mindestens 150 m² und einem Volumen von 270 m³ zur Verfügung stehen. Für jedes weitere erwachsene Tier müssen mindestens 25 m² mehr bereitgestellt werden. Die Wassertiefe muss im Mittel 1,8 m und zumindest teilweise bis zu 2,5 m betragen, und der tiefe Bereich muss den Tieren ausreichende Bewegungsmöglichkeiten bieten. Diese Vorgaben übertreffen jene der Vereinigten Staaten (mittlere Tiefe 1,52 m, Volumen ca. 150 m³) und der Schweiz (Wasservolumen 240 m³ für 4 Tiere).

IV.12.2 Ameisenbären

12.2.1 Raumbedarf Großer Ameisenbär: Eine Erhöhung der Mindestanforderung an das Außengehege um beinahe das Vierfache gegenüber dem Gutachten '96 entspricht zwar den Mindestanforderungen Österreichs, ist aber nicht begründet, und steht in Widerspruch zu wissenschaftlichen Publikationen sowie den Vorschriften z.B. Brasiliens oder der Schweiz. Die Unterzeichner halten es für zweckdienlich, im Sinne einer Harmonisierung die Mindestanforderungen der Schweizerischen Tierschutzverordnung (Stand 2013) zu übernehmen: *Außengehege:* Bei Einzelhaltung (Absperregehege) mindestens 40 m² pro Tier, bei Gruppenhaltung mindestens 100 m² pro Paar und 10 m² mehr für jedes weitere Tier. *Innengehege:* 12 m² pro Paar und 6 m² für jedes weitere Tier.

12.2.1 Raumbedarf Tamandua: Da das Außengehege fakultativ ist, sind auf Flächen- und Volumenangaben zu verzichten. Das Innengehege ist auf ein Paar zu beziehen und der zusätzliche Platzbedarf für weitere Tiere ist in Analogie zur Schweizerischen Tierschutzverordnung (Stand 2013) zu erhöhen: *Innengehege:* 12 m² pro Paar und 4 m² für jedes weitere Tier. Höhe mindestens 2 m.

IV.13 Spitzhörnchen

Die Erhöhung der Mindestfläche von 3 m² auf 5 m² und der Mindesthöhe von 1,5 auf 2,0 m ist nicht begründet. Im Deutschen Primatenzentrum werden Spitzhörnchen in Käfigen von 0,4 oder 0,55 m² Fläche und 1,30 bzw. 0,85 m Höhe gehalten. Die Schweizerische Tierschutzverordnung (Stand 2013) schreibt nur eine Grundfläche von 3 m² vor und dies nicht nur für ein Paar, sondern für fünf Tiere. Langjährige Haltungserfahrung hat gezeigt, dass eine Höhe von 1,50 m unproblematisch ist. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände halten daher die im Gutachten'96 vorgegebenen Mindestmaße nach wie vor für richtig: 3 m² pro Paar, Höhe mindestens 1,5 m.

IV.14 Herrentiere (Primates)

Allgemeine Aspekte: Die Forderung nach Kontrollmechanismen zur schnellen Korrektur von Sozialbeziehungen (Punkt 4) ist problematisch. Sozialbeziehungen sind dynamisch und werden nur selten genau verstanden. Über Ziffer II.5.6 des Gutachtens hinausgehende Kontrollmechanismen sind nicht erforderlich, und zu rasches Eingreifen durch den Menschen kann sich negativ auf die Sozialstruktur auswirken. Die meisten Primaten müssen und können streiten, ansonsten können sich keine funktionierenden Gruppen etablieren.

Gehegeanforderungen: Wie einleitend festgehalten, sind die räumlichen Mindestanforderungen dieses Kapitels aufgrund theoretischer Überlegungen entstanden. Sie sind weder durch konkrete wissenschaftliche Daten noch durch Tierhaltererfahrung erhärtet. Sie sind zumindest teilweise prohibitiv hoch, sodass ihre Umsetzung unrealistische Folgekosten nach sich ziehen oder aber Europäische Erhaltungszuchtprogramme gefährden würde. Da Primatenhäuser während mehrerer Jahrzehnte in Betrieb zu sein pflegen, und sich das gehaltene Artenspektrum im Lauf der Zeit ändern kann, ist auch die Vielzahl unterschiedlicher Mindestabmessungen wenig praktikabel. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände erachten nach Konsultation von Fachkollegen, Fachliteratur und zum Teil in Anlehnung an die Schweizerische Tierschutzverordnung (Stand 2013) die folgenden Gehegedimensionen für realistische und vertretbare Mindestmaße. Dabei halten sie fest, dass Mindestmaße nicht dazu da sind, als Bauanleitungen für neue Anlagen zu dienen, sondern dass bei Neubauten stets eine optimale Haltung anzustreben ist.

Tierarten	Anzahl Adulttiere ^{a)}	Fläche außen m ²	Volumen ^{b)} außen m ³	Fläche innen m ²	Volumen innen m ³	Zusatzfläche für weitere Adulttiere außen / innen ^{c)}	
Nachtaktive Arten ^{d)}							
Mausmakis	2	0	0	1,5	3	0	0,3
Riesenmausmakis, Fettschwanzmakis, Gabelstreifenmakis	5	0	0	3	6	0	0,5
Kleine Galagos (Gattungen <i>Galago</i> , <i>Euoticus</i>)	5	0	0	4	8	0	0,5
Loris, Potto, Bärenmaki	2	0	0	4	8	0	1
Riesengalagos	5	0	0	6	12	0	1
Fingertier	2	0	0	15	45	0	e)
Nachtaffen	5	0	0	15	45	0	2
Tagaktive Arten							
Zwergseidenäffchen ^{f)}	5	4	8	4	8	0,5	0,5
andere Krallenaffen ^{f)}	5	5	10	5	10	0,5	0,5
Bambuslemuren, mittelgroße Lemuren (<i>Lemur</i> , <i>Eulemur</i>) Totenkopffaffen, Springaffen, Sakis, Zwergmeerkatzen	5	10	25	10	25	1,5	1,5
Varis, Kapuziner, Brüllaffen	5	20	60	15	45	2	2
Sifakas	5	25	75	25	75	4	4
Makaken ^{g)} , Meerkatzen, Schlank- und Stummelaffen	5	30	90	20	60	2	1,5
Klammeraffen, Wollaffen, Mangaben	5	30	120	25	75	3	3
Paviane (Gattung <i>Papio</i>) ^{c)}	5	30	90	25	75	2	1,5
Drill, Mandrill, Husarenaffe	5	30	90	30	75	2	2
Dschelada	5	40	120	10	25	2	1
Gibbons, Siamang	Familie ^{h)}	30	120	20	70	h)	h)
Orang-Utans ^{i) j)}	2	50	300	50	200	10	10
Gorillas, Bonobo, Schimpanse ^{j)}	3	70	280	70	280	10	10

- a) Familien einschließlich erwachsener Jungtiere, solange sie im Familienverband toleriert werden, Zuchtgruppen mit Jungtieren bis zur Geschlechtsreife, nicht-züchtende Gruppen einschließlich Jungesellengruppen. Voraussetzung ist, dass die Tiere grundsätzlich verträglich sind.
- b) Bei oben geschlossenen Gehegen
- c) Die Zusatzflächen gelten bis zu 10 Tieren. Bei größeren Gruppen können die erforderlichen Zusatzflächen im Sinne von Ziffer I.6 dieses Gutachtens reduziert werden oder es können, wenn sich ab einer bestimmten Gruppengröße mehrere soziale Einheiten bilden, zusätzliche Räume erforderlich sein. Maßgeblich ist auch hier, dass die Tiere grundsätzlich verträglich sind, was gelegentliche Rangordnungskämpfe nicht ausschließt.
- d) Der im Gutachten angegebene Beleuchtungsrichtwert für nachtaktive Arten ist viel zu tief und mit dem Betrieb eines Nachttierhauses nicht vereinbar (Sichtbarkeit der Tiere, Publikumsverhalten). Nach Erfahrungen in verschiedenen Nachttierhäusern können die Beleuchtungsspitzen deutlich über dem angegebenen Wert liegen, ohne dass dies den Tieren Probleme macht. Auch natürliches Nachtlicht unterliegt deutlichen Schwankungen in der Helligkeit. Entscheidend bei der Haltung in Nachttierhäusern ist der Unterschied der Lichtintensität zwischen der Tag- und Nachtbeleuchtung.
- e) Basisgehege unterteilbar, für mehr Tiere weitere Gehege erforderlich.
- f) in vielen Fällen dürften die Voraussetzungen nach Ziffer II.1.9 dieses Gutachtens erfüllt sein, sodass auf ein Außengehege verzichtet werden kann.
- g) Für winterharte Arten aus subtropischen Klimaten wie Rhesusaffe, Bären- und Formosamakak und Arten aus winterkalten, gelegentlich verschneiten Ursprungsgebieten wie Rotgesichts-, Tibet- und Assammakak sind trockene, zugfreie Schutzhütten ausreichend. Für Berberaffe und Rotgesichtsmakak reichen Sitzplätze, die Schatten bzw. Schutz vor Wind, Niederschlägen und Kälte bieten. Ein Abtrenngehege sollte bei diesen Arten vorhanden sein. Dieses muss aber nicht dieselben Dimensionen aufweisen wie das Hauptgehege.
- h) Zusätzliche Gehege für weitere soziale Einheiten.
- i) Innengehege unterteilbar zur zeitweiligen Separierung der Tiere.
- j) Zusätzlich Absperrboxen als Schlaf-, Rückzugs- und Abtrennräume. Je nach Anordnung, Größe und Verfügbarkeit für die Gruppe können diese auf die Mindestmaße des Innengeheges angerechnet werden.

Allgemeine Gehegeanforderungen: Die Forderung nach einer Verbindung von Innen- und Außengehege durch zwei räumlich voneinander getrennte „Türen“ ist in aller Regel unbegründet. Wenn das Außengehege, soweit die klimatischen Bedingungen es zulassen, über die Öffnungszeiten des Zoos hinaus frei zugänglich ist, bedeutet dies zweifellos einen Zugewinn für die Tiere, aber dies ist weder überall zu realisieren, noch ist für alle Arten einzusehen, was es den Tieren nützt, wenn sie nachts ins Außengehege können. Von einigen Arten mit cathemeralem Aktivitätsmuster abgesehen haben Primaten, im Gegensatz etwa zu Huftieren, keinen biphasischen Aktivitätsrhythmus, sondern pflegen nachts zu schlafen, was sie auch im Innengehege tun können. Auch tagsüber kann es Gründe geben, den Tieren nur das Innen- bzw. das Außengehege zur Verfügung zu stellen.

Gehegeeinrichtung: Die Forderung, allen Eigentlichen Lemuren sei ausreichend Nestmaterial zur Verfügung zu stellen, ist nicht sachgerecht, denn nur die Varis bauen Nester.

Klimatische Bedingungen: Eine mindestens partielle Beheizung von Außengehegen zur Verbesserung der Raumnutzung (14.16.2) erscheint illusorisch und mit einer nachhaltigen Betriebsführung nicht vereinbar. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände lehnen daher diese nur im Falle von Backenfurchenpavianen, nicht aber anderen Primaten des West- und Zentralafrikanischen Regenwaldes erhoebene Forderung ab. Der eingeschränkten Nutzung des Außengeheges wurde dadurch Rechnung getragen, dass Backenfurchenpaviane im Innengehege ein höheres Raumangebot haben müssen als andere Paviane.

Bei Orang-Utans sollte die Temperatur im Innengehege 18°C nicht für längere Zeit unterschreiten.

Haltungsansprüche / Sozialgefüge: Lediglich zwei Beispiele dafür, dass bei den Angaben des Primatenkapitels zur Sozialstruktur Vorsicht geboten ist:

Es wird behauptet, dass für die Haltung von Backenfurchen- / Blutbrustpavianen Einmännchen-/Vielweibchengruppen erforderlich seien (14.16.3) und daher heranwachsende Männchen rechtzeitig aus der Gruppe entfernt werden müssten. Tatsächlich leben Drills und Mandrills im Freiland in sehr großen Mehr-Männer-mehr-Weibchen-Gruppen. Bei Dscheladas ist die Grundeinheit ein Harem, wobei mehrere Harems- und Jungesellengruppen eine Herde bilden. In beiden Fällen ist daher die Haltung von Gruppen mit mehreren erwachsenen Tieren beider Geschlechter möglich und wird erfolgreich praktiziert.

Im Falle der Schimpansen (14.23.3) wird nicht berücksichtigt, dass Bonobos im Gegensatz zu Schimpansen im Matriarchat leben und die soziale Stellung der Männchen in der Gruppe stark vom Rang der jeweiligen Mutter abhängig ist.

Tierbestandsmanagement: An 21 Stellen findet sich die Empfehlung, an Europäischen Erhaltungszuchtprogrammen (EEP) oder Zuchtbüchern (ESB) teilzunehmen. Abgesehen von Ungereimtheiten, etwa dass bei den Eigentlichen Lemuren eine solche Teilnahme nur für Bambuslemuren empfohlen wird, nicht aber für die anderen zehn Arten, für die es solche Programme gibt, oder dass übersehen wurde, dass auch für zwei Galago-Arten Zuchtbücher existieren, sind diese Anforderungen, wie übrigens im ganzen Gutachten, redundant, da EEP/ESB Programme der EAZA sind, die zumeist nur EAZA-Mitgliedern offen stehen. Diese nehmen, von wenigen, aus Sicht des jeweiligen Tierhalters begründeten Einzelfällen abgesehen, ohnehin an den Programmen teil. Völlig verfehlt sind aber in diesem Zusammenhang Angaben zum Bestandsmana-

gement, denn darüber hat die jeweils für die Art zuständige Koordinationsstelle zu entscheiden und nicht der Amtstierarzt oder der Tierhalter (betriebs- und landesübergreifendes Populationsmanagement).

Fütterung / Ernährung: Was einleitend zur Fütterung gesagt wurde, gilt in besonderem Maße für die Primaten. Eine dreimalige Fütterung pro Tag, wie sie für manche Arten gefordert wird, ist nicht erforderlich. Zweimal reicht, insbesondere wenn Beschäftigungsfutter angeboten oder das Futter im Sinne einer Umwultanreicherung im Gehege verteilt oder an verschiedenen Orten versteckt wird. Ferner ist z.B. die Fütterung von Lemuren mit Nüssen (14.2.5) wegen der Gefahr, dass die Tiere verfetten, kontraindiziert, Drills und Mandrills sind überwiegend frugivore Regenwaldbewohner, und eine Fütterung mit Gras, Heu und Heupellets (14.16.15) macht wenig Sinn, von einer Fütterung der Orang-Utans mit Erde (14.21.5) ist tunlichst abzusehen.

Pflege und Betreuung: In manchen Fällen mag es erforderlich sein, Gibbons zum Fang (14.20.6) oder Menschenaffen für den Transport (14.21.6, 14.22.6, 14.23.6) medikamentös ruhigzustellen. Dies ist aber nicht generell zwingend, da z.B. für Jungtiere eine Ruhigstellung nicht erforderlich ist, man Tiere über einen Laufgang in eine Kiste hineinlaufen lassen kann oder Tiere an eine Kiste gewöhnen kann, sodass sie freiwillig hineingehen.

Dass Menschenaffen auf dem Transport von einer ihnen vertrauten Person begleitet werden (14.21.6, 14.22.6, 14.23.6), ist wünschenswert und wird nach Möglichkeit so gehandhabt. Von einer zwingenden Formulierung ist aber abzusehen, da bei einem Lufttransport und je nach Bedingungen des Bestimmungslandes während der Quarantäne kein Kontakt mit dem Tier möglich ist.

Zusammenfassend halten die Unterzeichner fest, dass das Primatenkapitel des Gutachtens wenig hilfreich ist und empfehlen den Vollzugsorganen, sich auf andere Informationsquellen zu stützen.

IV.15 Nagetiere

Vorbemerkung: Bei den Nagetieren gibt es verschiedene domestizierte Formen, deren Status nicht eindeutig geklärt ist, bzw. die man anscheinend wie Wildformen behandeln sollte. So ist z.B. in Kapitel IV der Goldhamster explizit erwähnt, bei Haus-Meerschweinchen, Farbbratten und Farbmäusen ist unklar ob sie auch gemeint sind. Im Anhang sind diese vier domestizierten Formen aber alle aufgezählt.

Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände sprechen sich dafür aus, dass in Anbetracht der zu erwartenden Vollzugsprobleme die Haltung domestizierter Nagetierformen, von denen es morphologisch eindeutig von der Wildform unter-

scheidbare Mutationen gibt, nicht nach dem Gutachten beurteilt werden sollte. Insbesondere soll für die Haltung und Zucht von Futtertieren die Richtlinie 2010/63/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2010 zum Schutz der für wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere (L 276/33) als Maßstab herangezogen werden.

IV.15.1 Hörnchen

15.1.1 Raumbedarf: Die Angaben zu den Borstenhörnchen sind für die häufiger gehaltenen Kap-Borstenhörnchen in Ordnung. Schlichtborstenhörnchen können aber, ähnlich wie Ziesel, auf kleinerer Fläche gehalten werden, andererseits klettern sie gerne, weshalb eine Mindesthöhe angegeben werden sollte. Die Unterzeichner vertreten die Meinung, dass der bestehende Text zu ersetzen ist durch: Bei den Borstenhörnchen (Xerini) müssen Kapborstenhörnchen (*Xerus inauris*) in Gehegen gehalten werden, deren Fläche für drei Tiere 10 m^2 nicht unterschreitet, für jedes weitere Tier sind 2 m^2 Grundfläche mehr erforderlich. Für drei Schlichtborstenhörnchen (*Xerus rutilus*) ist eine Gehegefläche von 4 m^2 bei einer Mindesthöhe von 2 m ausreichend, für jedes weitere Tier ist 1 m^2 Grundfläche mehr erforderlich.

IV.15.4 Mäuse

15.4.1 Raumbedarf: Mit den vorgegebenen Grundflächen haben die von den Unterzeichner vertretenen Verbände keine Probleme. Man sollte sich allerdings darüber im Klaren sein, dass $0,3 \text{ m}^2$ für kleine und $0,5 \text{ m}^2$ für mittelgroße Arten zwar für Schauterrarien durchaus angemessene Mindestgrößen sind, dass man Mäuse aber erfahrungsgemäß auch auf sehr viel kleineren Flächen problemlos halten kann.

Die Angabe „Für überwiegend bodenlebende Arten sind Gehegehöhen von für kleine Arten mindestens 0,40 m, für mittelgroße Arten 0,50-0,60 m, für große Arten mindestens 0,70 m Höhe und für Springmäuse mindestens 0,80 m vorzusehen.“ macht keinen Sinn. Die üblicherweise für die Nagetierhaltung verwendeten Behälter weisen in der Regel andere Höhen auf als angegeben ($0,30 \text{ m}$ statt $0,40 \text{ m}$ / $0,40 \text{ m}$ statt $0,50 \text{ m}$), was aber bei bodenlebenden Arten zu keiner Verschlechterung der Tierhaltung führt. Eine Gehegehöhe von $0,80 \text{ m}$ für Springmäuse ist nicht nachvollziehbar. Erfahrungsgemäß springen diese zwar weit aber nicht hoch.

IV.15.6 Kammfinger

15.6.1 Raumbedarf: Kammfinger sind am Boden lebende Tiere, die Verstecke und offene Flächen benötigen. Die Gehegehöhe ist an sich uninteressant. 1 m ist voll ausreichend.

IV.15.7 Sandgräber

15.7.1 Raumbedarf: Sandgräber werden in Röhren- / Kistensystem gehalten. Eine Höhenangabe ist absurd, die angegebene Mindesthöhe würde nur Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsregulierung erschweren.

IV.15.11 Eigentliche Meerschweinchen und Maras

15.11.1 Raumbedarf: Die Angaben zu Maras beziehen sich offensichtlich nur auf die Große Mara (*Dolichotis patagonum*). Für Zwergmaras (*Dolichotis salinicola*), die erst seit Kurzem wieder in Deutschland gehalten werden, müsste eine Mindestfläche von 10 m² für 2 Tiere und zusätzlich 2 m² für jedes weitere Tier vorgegeben werden.

IV.15.12 Wasserschweine

15.12.1 Raumbedarf: In klimatisch ungünstigeren Gegenden wäre es angebracht, die Mindestfläche des Innengeheges auf 15 m² anzuheben.

IV.19 Fledertiere

19.1 Raumbedarf: Die vorgegebenen Zahlen entbehren einer wissenschaftlichen Grundlage und sind aus der Sicht der tierhalterischen Praxis überzogen. Das Gutachten'96 gab für kleine Fledermäuse keine Gehegedimensionen an. Die Unterzeichner empfehlen, die Beurteilung der Haltung von Kleinfledermäusen darauf abzustellen, ob bei der in einer Haltung gegebenen Besatzdichte Probleme auftreten oder nicht.

Auch bei den Kleinen Flughunden ergibt sich aus den Haltungserfahrungen der Mitgliedzoos der von den Unterzeichnern vertretenen Verbände kein Anlass, die Mindestanforderungen zu verdoppeln.

IV.21 Raubtiere

IV. 21.1 Kleinkatzen

Die Unterzeichner bedauern ausdrücklich, dass ihrer Forderung nach einer Regelung der Haltung von Hauskatzen im Rahmen dieses Gutachtens weder vom Ministerium noch seitens der Tierschutz- und Tierrechtsorganisationen gefolgt wurde. Für Hauskatzen gibt es keine Vorschriften, kein Zuchtmanagement, aber viele Haltungen in Tierheimen und privaten Haushalten, die verbesserungsbedürftig sind. Insgesamt ist die Tierschutzproblematik im Falle der Hauskatzen zweifellos größer, als etwa bei der Haltung von Alpakas, Lamas und Rinderrassen, die im Gutachten ihren Platz gefunden haben.

Bei den Mittelkatzen liegt ein Versehen vor. Der Text, auf den sich die Arbeitsgruppe geeinigt hatte, lautet wie folgt: „Außengehege 50 m² pro Paar, unterteilt in verbindbare Einzelgehege (Verhältnis 1:1 oder 1:2), für kletternde Arten 2.50 m hoch. Falls für nicht winterharte Arten Außengehege vorgesehen sind, ist zusätzlich ein heizbarer, unterteilbarer Innenraum von 20 m² / 50 m³ pro Paar, erforderlich.“

IV.21.6 Bären

21.6.1 Raumbedarf: Außengehege: Das Gutachten'96 sah für zwei Malaienbären 60, für zwei andere Bären 150 m² vor. Das war auch aus der Sicht der Zooverbände anpassungsbedürftig, denn nach Auskunft der zuständigen Spezialistengruppe der EAZA sind 150 m² nötig, um die für jeweils einen Bären erforderliche Infrastruktur unterzubringen. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände sprechen sich dafür aus, dass die Mindestanforderung an Außengehege für Landbären aller Art mit 150 m² pro Tier festzulegen sei und nicht für Gruppen von 2-3 Tieren, denn es gibt noch zahlreiche Bärenanlagen, die kleiner sind als 500 m², die sich aber für die Haltung (zumeist alter) Einzelbären eignen. Da Bären solitär lebende Tiere sind, ist die Einzelhaltung in vielen Fällen mit weniger Stress verbunden als die Gruppenhaltung.

Innengehege: Außer im Falle der kurzhaarigen Malaienbären, die als tropische Art in harten Wintern allenfalls nur beschränkt Zugang zum Außengehege haben, ist nicht einzusehen, weshalb die Innenboxen in jedem Fall verbindbar sein müssen. Bei Wurfboxen wäre dies ohnehin kontraindiziert.

IV.21.7 Robben

21.7.1 Gehegeanforderungen: Die Vorgabe, dass ein System von mehr als zwei Becken erforderlich sei, ist nicht zu begründen. Robben leben in Kolonien und bedürfen im Prinzip keiner Separierungen. Dagegen ist ein kleines separates Becken oder ein vom Becken abtrennbares Abteil namentlich in Zusammenhang mit der Aufzucht von Jungtieren oder aus veterinärmedizinischen Gründen angezeigt. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände halten daher folgende Regelung für richtig: Neben einem Hauptbecken mit ausreichendem Wasservolumen zum Schwimmen und Tauchen müssen Landteile vorhanden sein, die groß genug und so strukturiert sind, dass sich dort alle Tiere gleichzeitig aufhalten können. Besser als geschlossene Landflächen sind „Inseln“, durch Wasser oder Sichtschutz getrennt. Zusätzlich ist ein abtrennbares Quarantäne-/Behandlungsbecken (und/) oder ein Stall mit kleinem Wasserbecken erforderlich.

21.7.1 Außengehege: Eine Beckenfläche von 150 m² ist als mittleres Mindestmaß für 5 erwachsene Tiere in Ordnung. Bei den kleinsten gehaltenen Formen, dem Südamerikanischen Seebären (*Arctocephalus australis*) und den Ringelrobben (*Pusa spp.*),

haben sich aber auch kleinere Becken als unproblematisch erwiesen. Andererseits sind bei Patagonischen (*Otaria byronia*) und Stellersche Seelöwe (*Eumetopias jubatus*) größere Becken anzustreben, und Becken für See-Elefanten (*Mirounga spp.*) müssen jenen für Walrosse entsprechen. Die Schweizerische Tierschutzverordnung (Stand 2013) fordert für 5 Ohrenrobber 150 m², für Seehunde 80 m² und für See-Elefanten 250 m². Die Mindestanforderungen in den USA sind deutlich tiefer. Es kann keine Mindestanforderung sein, dass Hundsrobber im Großteil des Beckens vertikal frei im Wasser treiben können, denn dabei handelt es sich nur um eine von mehreren Schlafstellungen, die auch im Freiland nicht überall zum Zuge kommen kann. Viel häufiger schlafen Hundsrobber horizontal auf dem Beckenboden liegend.

Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände sprechen sich daher für nachstehende Maße aus. *Hunds- und Ohrenrobber*: Hauptwasserbecken für bis zu 5 Tiere 150 m², Gesamtwasservolumen mindestens 300 m³, für jedes weitere erwachsene Tier 30 m³ mehr. *Walrosse*: Mindestfläche des Hauptwasserbeckens 300 m² für bis zu 5 Tiere; mindestens 2/3 der geforderten 300 m² Wasserfläche sollen eine Tiefe von wenigstens 4 m haben, Gesamtwasservolumen mindestens 1.200 m³; für jedes weitere erwachsene Tier 120 m³ mehr.

21.7.1 Raumbedarf/Landteil: Auch in der Natur liegen Hundsrobber oft nebeneinander auf Sandbänken, auch wenn die Individualdistanzen größer sind als bei Ohrenrobber. Die Vorgabe nach Sichtschutzbereichen oder gesonderten Liegeplätzen für Hundsrobber sind daher nicht nachvollziehbar, siehe dazu auch Gehegeeinrichtung, wo von „soll“ gesprochen wird.

21.7.1 Innengehege: Tropische/subtropische Robberarten werden in europäischen Zoos nicht gehalten. Die Arten aus gemäßigten bzw. subpolaren oder polaren Regionen benötigen keine beheizbaren Innengehege. Diese Forderung steht auch im Gegensatz zum ersten Satz von IV.21.7.2.

21.7.1 Sonstige Gehegeanforderungen: Es ist für die Unterzeichner nicht nachvollziehbar, weshalb Robber eine glatte Bodenfläche einem Naturboden aus Kies oder Sand vorziehen sollen. Die größten Ohrenrobberkolonien findet man auf Kies- oder Sandstränden, und den Hundsrobber im Wattenmeer steht als Liegefläche auch nur Sand zur Verfügung. Ferner ist nicht zu verstehen, weshalb das Wasser gefiltert werden und dennoch ein regelmäßiger Wasserwechsel vorgenommen werden muss. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände halten daher folgende Formulierung für richtig: Der Gehegeboden kann aus Naturboden mit Sand und Kies oder aus einer glatten Bodenfläche bestehen. Um die Qualität des Wassers zu gewährleisten kann dieses gefiltert werden. Andernfalls muss ein regelmäßiger Wasserwechsel vorgenommen werden. Die dauerhafte Haltung in Süßwasser ist möglich.

IV.22 Unpaarhufer

22.1.1 Raumbedarf: *Außengehege:* Die Anforderung, dass bei extensiver Haltung eine Mindestanzahl von 1 Hengst und 2 Stuten erforderlich sein soll, ist widersinnig. Extensivhaltungen spielen hauptsächlich für die Pflege von Naturschutzgebieten eine Rolle. Dazu werden häufig nicht Zuchtgruppen, sondern, im Sinne einer verantwortungsvollen Zuchtplanung, reine Hengst- oder Stutenherden eingesetzt.

Innengehege: Für Antilopen werden Boxen von 2 bis 5 m², für Rinder von 6 m² vorgeschrieben, was bei Muttertieren die Haltung der Kälbern mit einschließt. Wenn man also eine 460 kg schwere Elenantilope mit Kalb auf 5 m² und einen 1000 kg schweren Gaubullen auf 6 m² aufstallen darf, ist nicht ersichtlich, weshalb man bei Equiden die Boxengröße nach einer Formel individuell errechnen und einer Grévyzebrastute von 350 kg mit Fohlen zwischen 11,90 und 13,54 m² zubilligen muss. Eine solche Formel für Reitpferde mag zweckdienlich sein, denn diese werden oft nur einmal pro Woche bewegt. Zebras im Zoo haben jedoch in aller Regel täglich Auslauf, während des größten Teils des Jahres 10 bis 24 Stunden pro Tag. Die Übernahme von Regeln zur Haltung von domestizierten Tieren für Wildtiere ist hier nicht sinnvoll. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände halten daher folgende Vorgabe für richtig: Für nicht winterharte Arten Einzelboxen von 6 m², für Grévyzebras von 8 m². Bei Gemeinschaftsställen ist für den Hengst eine Box vorzuhalten.

Hinsichtlich der Unterstände sagt der Satz „Zwingend erforderlich ..“ alles aus. Der nachfolgende zur Festlegung von Mindestgrößen ist unnötig. Bei anderen Tierarten werden für Unterstände auch keine Formeln angegeben.

IV.22.2 Tapire

22.2.1 Innengehege: Es besteht ein erheblicher Größenunterschied zwischen Süd- und Mittelamerikanischen Tapiren einerseits und Schabrackentapir andererseits. Da die Tiere im Winter nur beschränkt Zugang zum Außengehege haben, wird in der Regel auch innen ein Gemeinschaftsgehege angeboten. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände halten folgende Vorgabe für angemessen: Die Möglichkeit der Einzelaufstallung ist zu gewährleisten. Boxen in Verbindung mit einem zusätzlichen, größeren Gemeinschaftsstall müssen eine Fläche von 8 m² für Süd- und Mittelamerikanische Tapire und von 12 m² für Schabrackentapire haben. Wird kein Gemeinschaftsstall angeboten, müssen Boxen generell mindestens 15 m² groß sein.

IV.22.3 Nashörner

22.3.1 Raumbedarf: Die vorgeschlagenen Maße gehen z.T. über die in Teil V zitierten „Best Practice Guidelines“ hinaus. Entsprechend den Erfahrungen der Nashörner

haltenden Institutionen der von ihnen vertretenen Verbände und der Schweizerischen Tierschutzverordnung (Stand 2013) halten die Unterzeichner folgende Mindestanforderungen für angemessen:

Außengehege: 500 m², für jedes weitere Tier 150 m² mehr.

Innengehege: Einzelbox 25 m² pro Tier. Bei Breitmaul- und weiblichen Panzernashörnern ist die Haltung auch in Gruppenställen möglich. In diesem Fall sind Abtrennmöglichkeiten nicht unter 25 m² erforderlich. Panzernashörner benötigen zusätzlich zur Fläche des Innengeheges ein temperiertes (mindestens 18 °C) Badebecken, zu dem sie täglich Zugang haben.

IV.23 Paarhufer

IV.23.1 Schweine

IV.23.1.1 Raumbedarf: *Außengehege*: Dass bei extensiver Haltung eine Gruppe aus mindestens einem Keiler und vier Bachen bestehen muss, war eine Empfehlung der Leitlinien für eine tierschutzgerechte Haltung von Wild in Gehegen. Es kann sich dabei jedoch nicht um eine Mindestanforderung im Sinne dieses Gutachtens handeln, da im Zoogehege die paarweise Haltung zulässig ist und es auch keinen Grund gibt, die extensive Haltung nicht-züchtender Gruppen nicht zuzulassen.

Innengehege: Pekarier pflegen dicht aneinander gedrängt zu ruhen, andererseits kann es bei Streitereien ohne ausreichende Ausweichmöglichkeiten rasch zu Verletzungen kommen. Die vorliegenden Vorgaben tragen diesen Umständen zu wenig Rechnung. Die Unterzeichner halten eine unterteilbare Grundfläche von 6 m² für bis zu 6 Tiere für zweckdienlicher. Bis zu einer Gruppengröße von 10 Tieren ist diese Fläche um 0,6 m², ab 11 Tieren noch um 0,3 m² für jedes weitere Tier zu erhöhen.

IV.23.1.1 Gehegeeinrichtung: Halbhöhlen für Warzenschweine im Außengehege sind keine Mindestanforderung. Solche Halbhöhlen werden von Warzenschweinen im Freiland nur zur Feindvermeidung und nachts aufgesucht. Da im Zoo keine Fressfeinde im Gehege zu erwarten sind und die Tiere nachts Ställe zur Verfügung haben, ist diese Anforderung obsolet.

Desgleichen können Wasser- und Schlamm-suhlen in der Innenanlage keine Mindestanforderung sein. Für Frischlinge sind sie geradezu gefährlich. Deswegen ist diese Anforderung zu streichen.

IV 23.1.6 Pflege und Betreuung: Die Formulierung, dass Gehege grundsätzlich nur in Abwesenheit der Tiere zu betreten sind, ist für extensive Haltungen praxisfremd – in

verschiedenen Wildparks gibt es sogar für die Besucher begehbare Wildschweinanlagen – und in tiergärtnerischen Haltungen nicht immer erforderlich. Außerdem handelt es sich nicht um eine tierschutzrelevante Anforderung.

IV.23.2 Flusspferde

23.2.1 Gehegeanforderungen: *Flusspferde* brauchen dann viel Platz an Land, wenn sie grasen müssen. Dies entfällt im Zoo durch die entsprechende Fütterung. Die Landflächen werden also praktisch nur zum Ruhen und Sonnenbaden genutzt, daher reicht als Mindestanforderung für das Außengehege eine Fläche von 100 m² für bis zu zwei Tiere, für jedes weitere 25 m² mehr.

In den „*Best practice Guidelines*“ der EAZA steht für *Zwergflusspferde*: *“According to the present standards within the European Union, the outdoor exhibit for pygmy hippos should encompass a minimum floor area of at least 50 m² per pair, with an additional 10 m² for every extra animal.”* Der vorliegende Vorschlag für Mindeststandards übertrifft also die „*Best practice*“ um das Vierfache. Wie schon in anderen Fällen schlagen die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände vor, sich den Mindestanforderungen der Schweizerischen Tierschutzverordnung (Stand 2013) anzugleichen: *Zwergflusspferde*: 50 m² pro Tier als verbindbare Außeneinzelgehege.

Es ist aufgrund ihrer Biologie nicht einzusehen, weshalb *Zwergflusspferde* im Innengehege mehr Platz benötigen sollten als die vergleichbar großen Süd- und Mittelamerikanischen Tapire. Die Anforderungen sind an jene für Süd- und Mittelamerikanischen Tapire anzugleichen. 15 m² pro Tier sind ausreichend.

IV.23.3 Kamele

23.3.1 Raumbedarf: Gemäß Gutachten sollen Dromedare im Gegensatz zum Trampeltier nicht winterhart sein. Tatsächlich überlappen sich die Verbreitungsgebiete von Dromedar und Trampeltier. Dromedare kommen z.B. in Turkestan vor, wo die mittlere Monatstemperatur im Winter bei unter 0°C liegt. Auch in der Arabischen Wüste fallen die Nachttemperaturen im Winter auf 0°C. Die Tiere sind also kältetolerant, und da die Verweildauer im Stall relativ kurz ist, sind 8 m² ausreichend.

23.3.3 Sozialgefüge und Vergesellschaftung: Die soziale Organisation der Neuweltkameliden ist sehr vielfältig. Es gibt z.B. Haremsgruppen mit bis zu 15 Tieren, Jungesellenverbände von bis zu 150 Tieren, reine Stutengruppen und saisonal gemischtgeschlechtliche Gruppen, die bis zu 60 Tiere umfassen können. Hengste leben unter Umständen solitär. Die hier im Gutachten gewählte Formulierung ist also zu apodiktisch, neben Einmännchen-Vielweibchen-Gruppen sind unter Zoobedingungen auch Jungesellengruppen möglich.

IV.23.4 Zwergböckchen

23.4.2 Klimatische Bedingungen: Zwergböckchen sind nicht dämmerungs- und nachtaktiv, sondern haben ein polyphasisches Aktivitätsmuster. Wenn sie schon als „kälte- und zugempfindlich und nicht akklimatisierbar“ charakterisiert werden, macht es wenig Sinn, ein Außengehege vorzuschreiben.

IV.23.6 Hirsche

23.6.1 Raumbedarf: *Außengehege:* Gemäß Gutachten könnten auf 2000 m² 20 Rehe gehalten werden. Eine solche Haltung würde aber innerhalb kürzester Zeit das Todesurteil für die meisten Tiere bedeuten. Rehe bilden zwar im Winterhalbjahr Rudel, während des Sommerhalbjahrs leben sie aber einzeln, paarweise oder in Kleinfamilien. Eine permanente Rudelhaltung, wie sie das Gutachten erlaubt, hätte unweigerlich sozialen Stress und damit Todesfälle durch Infektionskrankheiten oder Parasitosen zur Folge.

Die Anforderung, dass bei der extensiven Haltung von Rotwild 3000 m² pro Adulttier zur Verfügung gestellt werden müssen, steht in Widerspruch zu landesrechtlichen Anforderungen für die Haltung von Gehegewild, z. B. zu Anlage 1 der Bayerischen Richtlinien für die Haltung von Dam-, Rot-, Sika- sowie Muffelwild (GehegewildR) vom 2. Januar 2007, die lediglich 2000 m² vorschreibt. Da das vorliegende Gutachten auch für die landwirtschaftliche Haltung von Wild in Gehegen gelten soll, liegt hier ein effektiver Konflikt vor.

23.6.4 Tierbestandsmanagement: Aus der Formulierung „*Eine Bildung von Jungesellengruppen ist nur dann anzustreben, wenn ein langfristiger Plan zum Umgang mit ihnen aufgestellt wird.*“ ist zu schließen, dass die Tötung und Verfütterung überzähliger Böcke, bzw. deren Schlachtung zum menschlichen Verzehr, als Regelfall angesehen wird.

IV.23.7 Hornträger

23.7.1 Raumbedarf: *Außengehege:* Für die extensive Haltung von Rindern aller Art fordert das Gutachten eine Mindestfläche von 5.000 m². Dies steht im Gegensatz zum Merkblatt 103 der Tierärztlichen Vereinigung für Tierschutz über die artgemäße Haltung von Yaks, das für Yaks nur 4.000 m² vorgibt, was in Anbetracht der vergleichsweise geringen Körpermasse der weiblichen Yaks zweifellos gerechtfertigt ist.

Innengehege: Stallungen für asiatische (mit Ausnahme des Yaks) und afrikanische Rinderrassen werden höchstens dann leicht beheizt, wenn die Rinder gemeinsam mit Antilopen gehalten werden. Die Unterzeichner können sich auch nicht vorstellen,

dass deutsche Landwirte dazu übergehen werden, ihre Ställe für Wasserbüffel, Zebus und Dahomeyrinder zu beheizen, zumal Rinder dieser Rassen zum Teil sogar in Offenställen gehalten werden.

Takine sind winterhart und benötigen kein Innengehege von 4 m², ein Unterstand ist ausreichend.

IV.23.8 Giraffen und Okapis

23.8.1 Raumbedarf: Keine einzige Okapihaltung in Deutschland verfügt über einen Innenlaufbereich von 50 m², und nur bei wenigen ergibt sich aus der Kombination von Einzelboxen und Gemeinschaftsstall eine Innenlauffläche von 200 m² für Giraffen. Es sind jedoch als Folge der aktuell angebotenen Flächen keine tierschutzrelevanten Sachverhalte bekannt. Die im vorliegenden Gutachten vorgegebenen Flächen entbehren somit nicht nur einer Grundlage, sondern liegen auch noch deutlich über den „Best Practice“-Leitlinien der EAZA (2006). Nicht berücksichtigt wurde ferner im ersten Absatz, dass nicht nur durch einen Innenlaufbereich, sondern auch durch eine gedeckte Außenveranda ein für die Tiere bei Schnee- oder Eisglätte nutzbarer Laufbereich geschaffen werden kann, worauf im dritten Absatz hingewiesen wird. Die Unterzeichner und die von ihnen vertretenen Verbände lehnen deshalb die räumlichen Vorgaben des Gutachtens ab, halten dagegen eine Angleichung der Gehegeabmessungen an jene der Schweizerischen Tierschutzverordnung (Stand 2013) für vertretbar:

Tierarten	Anzahl Adulttiere	Fläche außen m ²	Zusatzfläche pro weiteres Adulttier	Einzelboxen m ²	Weitere Anforderungen
Okapi	1-2	300	-	15/Tier	Haltung in der Regel einzeln bzw. Mutter mit Nachzucht, ferner zeitweilige Paarhaltung möglich
Giraffe	4	500	100	25/Tier 3	Zusätzlich Innenlaufbereich oder gedeckte Veranda 80 m ² / Gruppe

IV.24 **Wale**

24.1. Raumbedarf: Minimal zulässige Flächen- und Volumenangaben müssen durch den Nachweis festgelegt sein, dass eine Unterschreitung ein dauerhaftes Leiden der betroffenen Tiere verursacht. Dieser Nachweis kann im Fall der Delfine nicht erbracht werden. Sie zeigen unter den Bedingungen des Gutachtens'96 keine Anzeichen eines dauerhaften Leidens, keine Anzeichen abnormer Verhaltensweisen oder erhöhter Cortisolausschüttung. Dennoch erscheint auch den Unterzeichner die Anpassung der Mindestanforderungen an den Raumbedarf an die Anforderungen der EAAM-Guidelines sinnvoll, da es dadurch zu einer EU-weit einheitlichen Regelung kommt.

Es ist einigermaßen verwirrend, dass Beckendimensionen teilweise im dritten Absatz des einleitenden Textes und teilweise unter Innengehege abgehandelt werden. Ebenso ist nicht nachvollziehbar, weshalb die von den Unterzeichner und den von ihnen vertretenen Verbänden abgelehnte Forderung nach einem Innen- und Außengehege unter Raumbedarf gestellt wird, obwohl sie mit Raumbedarf nichts zu tun hat. Die Angabe, dass der Tiefenbereich mindestens 50% des Hauptbeckens ausmachen muss, kann dazu verleiten, dass auf Becken mit größerer Fläche verzichtet wird, weshalb eine feste Größe genannt werden soll. In Europa und den USA gibt es sowohl reine Innen- als auch reine Außenhaltungen. Es gibt keinerlei Hinweise, dass sich die eine oder andere Haltungsform auf Gesundheit oder Verhalten der Tiere unterschiedlich auswirkt, d.h. es sollten beide Optionen möglich sein.

24.1 Raumbedarf: Die Haltung ist in Innen- und/oder Außenbecken möglich. Wenn Innen- und Außengehege ständig miteinander verbunden sind, kann die Gesamtfläche als nutzbare Fläche berechnet werden. Die unter Raumbedarf geforderten Beckendimensionen müssen den Tieren ganzjährig zur Verfügung stehen.

Die geringen Unterschiede zwischen den Mindestanforderungen im Gutachten und denen der EAAM-Standards legen nahe, dass beide aus Sicht des Tierschutzes ebenbürtig sind. Deshalb wird hier nochmals die Meinung vertreten, die gut recherchierten EAAM-Standards seien zu übernehmen, um zumindest bei dieser Tierart einen gesamteuropäischen Standard zu erreichen, der für alle Mitglieder der EAAM ebenfalls bindend ist:

Für eine Gruppe von bis zu 6 erwachsenen, unter sich verträglichen Großen Tümmlern gelten folgende Mindestmaße: Die frei zugängliche und von den Tieren voll nutzbare Gesamtfläche des Mehrbeckensystems muss mindestens 550 m² für 6 Tiere mit einem Wasservolumen von mindestens 2.000 m³ betragen. Für jedes weitere Tier ist zusätzlich eine Wasserfläche von 75 m² mit einem Wasservolumen von 300 m³ erforderlich.

Dieser Teil des Mehrbeckensystems kann Flachwasserbereiche (1,5 - 2 m Tiefe) enthalten und muss mindestens auf einer Fläche von 275 m² eine Tiefe von 3,5 m oder mehr aufweisen

Weitere Becken oder Beckenbereiche, die tierpflegerischen Maßnahmen dienen, können geringere Wassertiefen aufweisen.

24.2 Klimatische Verhältnisse: Der Satz: „Für das Wohlbefinden der Tiere ist es wichtig, dass die Tiere regelmäßig dem Sonnenlicht bzw. dem freien Himmel (inkl. Regen) ausgesetzt sind“ muss entfallen, dafür gibt es keine Belege. Ebenso gibt es keine Belege für die Notwendigkeit einer teilweise zu öffnende Überdachung, um den Tieren Sonnenlicht und freien Himmel (inkl. Regen) zu bieten.



Dr. Peter Dollinger
Geschäftsführer des Verbandes
Deutscher Zoodirektoren



Dr. Thomas Kauffels
Präsident des Verbandes
Deutscher Zoodirektoren
2010-2012



Theo Pagel
Präsident des Verbandes
Deutscher Zoodirektoren
2013-2015

Herausgeber

Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft (BMEL)
Tierschutzreferat
11055 Berlin

Stand

Mai 2014

Text

Arbeitsgruppe zur Überarbeitung des Gutachtens über Mindestanforderungen
an die Haltung von Säugetieren

Gestaltung

BMEL

Druck

BMEL

Foto

fotolia

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter
www.bmel.de

Diese Broschüre wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des BMEL kostenlos herausgegeben.
Sie darf nicht im Rahmen von Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.