World Association of Zoos
and Aquariums | WAZA
United for Conservation®

Verantwortung für Wildtiere

DIE WELT-ZOO- UND AQUARIUM-TIERSCHUTZSTRATEGIE

LEOPARD
TANSANIA

Unsere Mission

*WAZA ist die Stimme der globalen Zoo- und
Aquariengemeinschaft und ein Katalysator für ihre
gemeinsamen Naturschutzmaßnahmen*

IMPRESSUM

Titel

Zeichen setzen für den Naturschutz
Die Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie

Redakteure

Rick Barongi, Fiona A. Fiskén, Martha Parker & Markus Gusset

Herausgeber

Weltverband der Zoos und Aquarien (WAZA)
Geschäftsstelle, Gland, Schweiz

Layout und Gestaltung

Megan Farias, Houston Zoo, TX, USA

Titelbilder

Afrikanischer Wildhund (*Lycaon pictus*) | © Jonathan Heger Fuchsmanguste
(*Cynictis penicillata*) | © Nicole Gusset-Burgener

Übersetzung

Verband deutschsprachiger Zoopädagogen, VZP, www.vzp.de
Kontakt: Lothar Philips, lphilips@netcologne.de

Verband der Zoologischen Gärten, VDZ, www.vdz-zoo.org
Kontakt: Volker Homes, volker.homes@vdz-zoo.org

Copyright

© 2015 Weltverband der Zoos und Aquarien (WAZA)

Zitierung:

Barongi, R., Fiskén, F. A., Parker, M. & Gusset, M. (eds) (2015) *Committing to Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy*. Gland: WAZA Executive Office, 69 pp.

WAZA Geschäftsstelle

IUCN Conservation Centre
Rue Mauverney 28
CH-1196 Gland
Schweiz
secretariat@waza.org
www.waza.org

ISBN

978-2-8399-1695-0

BETEILIGTE AUTOREN

Nicolas de Graaff

Zoo and Aquarium Association Australasia (ZAA)
Executive Office,
Mosman, NSW 2088, Australia

Markus Gusset

World Association of Zoos and Aquariums (WAZA)
Executive Office,
1196 Gland, Switzerland

Júlia Hanuliaková

Zoo Design Inc, Seattle, WA 98115, USA

Heribert Hofer

Leibniz Institut für Zoo und Wildtierforschung (IZW),
10315 Berlin, Deutschland

Carolyn Hogg

Zoo and Aquarium Association Australasia (ZAA)
Executive Office,
Mosman, NSW 2088, Australia

Geoff Hosey

Biology, University of Bolton, Bolton BL3 5AB, UK

Susan Hunt

Zoological Parks Authority, Perth Zoo, South Perth, WA
6151, Australia

Terry L. Maple

Departments of Biological Sciences and Psychology,
Honors College,
Florida Atlantic University, Boca Raton, FL 33431, USA
and Jacksonville
Zoo & Gardens, Jacksonville, FL 32218, USA

Vicky Melfi

Taronga Conservation Society Australia, Mosman, NSW
2088, Australia

David J. Mellor

Animal Welfare Science and Bioethics Centre, Institute
of Veterinary, Animal and Biomedical Sciences, Massey
University, Palmerston North 4442, New Zealand

Dave Morgan

Wild Welfare, Groot Marico 2850, South Africa

Andrea Reiss

Zoo and Aquarium Association Australasia (ZAA) Execu-
tive Office,
Mosman, NSW 2088, Australia

Stephen van der Spuy

Southern African Foundation for the Conservation of
Coastal Birds (SANCCOB), Cape Town 7441, South Africa

Jason V. Watters

San Francisco Zoological Society, San Francisco, CA
94132, USA

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINES

04 | **Impressum & Beteiligte Autoren**

06 | **Vorwort**

07 | **Unterstützungserklärungen**

09 | **Zusammenfassung**

10 | **Empfehlungen**

12 | **Vorwort**

14 | **Einführung**

18

Kapitel 1: Beurteilung des Wohlergehens von Tieren

26

Kapitel 2: Kontrolle und Management einer optimalen Tierhaltung

34

Kapitel 3: Environmental Enrichment

41

Kapitel 4: Gehegegestaltung

46

Kapitel 5: Zuchtprogramme und Bestandsplanung

54

Kapitel 6: Tierschutz im Naturschutz

60

Kapitel 7: Tierschutzforschung

66

Kapitel 8: Partnerschaften im Tierschutz

72

Kapitel 9: Erlebnisse für Besucher durch tiergestützte Interaktionen

ANHANG

76 | **Literatur**

82 | **Abkürzungen und Webseiten**

82 | **Fachbegriffe**

84 | **WAZA Grundsätze für Ethik und Tierschutz**

86 | **Bildverzeichnis**

Beim Lesen der Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutz Strategie war ich beeindruckt, wie sie die historische Entwicklung der ethischen Sorge um Tiere widerspiegelt. Diese Entwicklung hat grob in drei Stufen stattgefunden.

Zuerst, im 18. und 19. Jahrhundert, einer Zeit, in der blutiger Sport und Akte der Grausamkeit völlig legal waren, versuchten Reformer, im Rahmen eines umfassenderen Programms für sozialen Fortschritt, Grausamkeiten auszumerzen. Dies führte zu ihrer Kriminalisierung und dem Verbot von Stier-Hatz und Hundekämpfen in vielen Ländern.

Dann im 20. Jahrhundert, das die massenhafte Nutzung von Tieren zur Nahrungsmittelproduktion und in der biomedizinischen Forschung brachte, wurde das Schlüsselproblem der Tierethik nicht im Akt der Grausamkeit gesehen, sondern darin, dass der Einsatz von Tieren für nützliche Zwecke zum Entzug und zur Beschneidung ihrer Freiheit führe. Dies brachte radikale Ideen hervor, wie Tierrechte und Tierbefreiung, die jeden Besitz und jede Verwendung von Tieren ablehnt. Es bildete sich auch die Frage nach dem Wohlergehen oder der „Lebensqualität“ von Tieren in menschlicher Obhut heraus, und eine Kombination von wissenschaftlichen und philosophischen Versuchen, zu verstehen, was ein gutes Leben für Tiere ausmacht.

Im gegenwärtigen Jahrhundert haben wir eine neue Stufe erreicht, obwohl es immer noch Grausamkeit gibt und viele Tiere weiterhin als Lebensmittel und andere Zwecke genutzt werden. Denn wir sehen jetzt, dass die wachsende Weltbevölkerung riesige, unbeabsichtigte Auswirkungen auf die nicht-menschlichen Bewohner des Planeten hat. Wir beeinflussen Tiere durch die Zerstörung ihres Lebensraums, verschmutzen die Umwelt, führen invasive Arten in Ökosysteme ein, verbauen Flug-Wege, bearbeiten das Land, fällen Bäume, fahren Auto, verbrennen Kraftstoff etc.. Bis heute ist ein Großteil dieser Probleme im „Naturschutz“, auf der Ebene von Populationen und Arten diskutiert worden. Allerdings haben wir erkannt, dass diese Aktivitäten einzelne Tiere schwer schädigen und dass sie sowohl beim Schutz einzelner Tiere als auch bei der Erhaltung von Arten und Populationen eine Rolle spielen.

Historisch hat es einen Kommunikationsmangel zwischen der Natur- und der Tierschutz-Bewegung und sogar gelegentliche Konflikte gegeben. Zum einen wurde Naturschutz oft von Menschen betrieben, die Wildpopulationen für ihre Interessen bewahren wollten, vor allem Jagd und Fischerei, was von Tierschützern in Frage gestellt und von Tierbefreierern abgelehnt wurde. Naturschutzmaßnahmen wie Schädlingsbekämpfung oder Wiederansiedlung von Tieren schaden oft den beteiligten Tieren. Fest steht jedoch, dass in einem Jahrhundert, in dem so viele menschliche Aktivitäten zu Natur- und Tierschutzproblemen führen, es mehr Gemeinsamkeiten als Gegensätze zwischen beiden geben muss. Was wir brauchen, ist eine Haltung und ein Aktionsplan, der die Dynamik von Natur- und Tierschutz kombiniert, um die gemeinsamen Probleme zu lösen.

Zoos und Aquarien spielen eine wichtige und komplexe Rolle in diesem Bereich. Auf der einen Seite stehen sie prinzipiell Tierbefreierern entgegen, weil sie Tiere „in Gefangenschaft“ halten. Zweitens sind sie ein Brennpunkt des Tierschutzes, weil sie ihren Tieren entweder gute oder schlechte Lebensbedingungen bieten, je nach Tierart, Mitarbeitern und Institution. Gute Einrichtungen haben auf die Kritik mit Forschungsprogrammen, Verbesserungen und Kontrollmaßnahmen reagiert, um das Wohlergehen der Tiere in ihrer Obhut zu garantieren. Drittens engagieren sich viele Zoos und Aquarien im Naturschutz; wenn diese Aktivitäten mit Tierschutz im Hinterkopf geplant und durchgeführt werden, können sie das Wohlergehen von Wildtieren verbessern und helfen, Arten und Populationen zu erhalten. Schließlich kommunizieren Zoos und Aquarien mit vielen Menschen und können sie sensibilisieren und mobilisieren, das Wohlergehen und den Schutz von Wildtieren durch ihr Handeln zu verbessern.

Die *Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie* ist ein wichtiger und zeitgemäßer Meilenstein. Sie reagiert auf die Sorgen um das Wohlergehen von Zoo- und Aquarientieren, indem sie eine strukturierte Vorgehensweise für Beurteilung und Kontrolle des Wohlergehens der Tiere durch Akkreditierung, Sensibilisierung der Mitarbeiter, Gehegedesign und Environmental Enrichment vorschlägt. Darüberhinaus wird Tierschutz bei Naturschutzmaßnahmen von Zoos und Aquarien beachtet, zum Beispiel bei Zucht- und Wiederansiedlungsprogrammen für Wildtiere. Sie macht das Wohlergehen von Tieren zum Thema in der öffentlichen Kommunikation von Zoos und Aquarien und hilft damit den Institutionen, der Öffentlichkeit die Notwendigkeit nahezubringen, die Tierwelt sowohl im Bereich Naturschutz als auch im Bereich Tierschutz zu unterstützen.

Die Gesellschaft hat nur wenige Institutionen, die das Wohlergehen von Wildtieren zu ihrem zentralen Anliegen machen. Durch die Umsetzung der Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie können Zoos und Aquarien eine wichtige Rolle spielen.

Professor David Fraser

Animal Welfare Program, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada

Internationaler Tierschutz-Fonds (IFAW)

Die *Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie* ist beeindruckend zu lesen. Man sieht, dass die Vorbereitung sorgfältig und die Grundsätze und Empfehlungen zum Tierschutz gut und gründlich recherchiert sind. Obwohl der IFAW glaubt, dass Wildtiere in die Wildnis gehören, sehen wir, dass Wildtiere aus einer Vielzahl von Gründen in menschlicher Obhut gehalten werden. Aus unserer Sicht sollte deren Wohlergehen oberste Priorität haben. Aus diesem Grund ist die WAZA Tierschutzstrategie besonders wichtig und ihre Umsetzung wird das Leben der Zoo- und Aquarientiere auf der ganzen Welt verbessern. Wir wünschen der WAZA bei diesem Unterfangen Glück.

Humane Society International (HSI)

Auf der ganzen Welt arbeiten Tausende von Zoos und Aquarien mit Anlagen, Verfahren und Philosophien, die noch nicht einmal grundlegenden Tierschutzstandards entsprechen. Die *Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie* bietet praktische, wissenschaftliche und Management-Anleitungen für die Branche, um Reformen in kritischen Bereichen zu fördern. HSI begrüßt die Initiative der WAZA, und hofft, sinnvolle Änderung für Zoo- und Aquarientiere innerhalb und außerhalb der WAZA-Zoos zu sehen.

World Animal Protection

Zoos und Aquarien können eine wichtige Rolle bei der Erhaltung bedrohter Wildtierarten spielen, wenn diese ordnungsgemäß nach Best Practice Standards gehalten werden. Die *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie* erkennt die Bedeutung des Tierschutzes für die Managementpläne von modernen Zoos und Aquarien an. World Animal Protection begrüßt den kühnen, transparenten Ansatz der WAZA und hofft, dass er weltweit zu positiven Veränderungen für Wildtiere in Zoos und Aquarien führen wird.

Vier Pfoten

VIER PFOTEN will den Tierschutz in Zoos schrittweise verbessern. Deshalb schätzen wir das Engagement der WAZA, sich bei der Umsetzung von höheren Standards des Wohlergehens von Tieren in Zoos und Aquarien zu engagieren und begrüßen die *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie*. Wir vertrauen darauf, dass die Umsetzung der Leitlinien zur Verbesserung des Wohlergehens von Tieren in Zoos und Aquarien beitragen und positive Veränderungen in der globalen Zoogemeinschaft bewirken.

Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA)

Die Haltung von Tieren in menschlicher Obhut erfordert große Verantwortung, nicht nur um Leiden zu verhindern, sondern auch um sicherzustellen, dass es den Tieren gut geht. Die RSPCA dankt der WAZA für die Anerkennung dieser Tatsache in der *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie* und für die Bereitstellung von praktischen Leitlinien für Zoos und Aquarien. Die RSPCA hofft, dass Zoos und Aquarien weltweit mit dieser Strategie echte Verbesserungen für das Leben der gehaltenen Tiere erreichen.

Wild Welfare

Wild Welfare unterstützt die *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie*. Sie ist die Vorlage, an der alle Zoos und Aquarien ihre Bemühungen ausrichten werden, Haltung und Wohlergehen ihrer Tiere kontinuierlich zu verbessern. Wollen Zoos und Aquarien ihre Existenz rechtfertigen, müssen sie ihre Tiere nach höchsten Tierschutzstandards präsentieren, um ihr Publikum zu ermutigen, die Natur zu respektieren, zu verstehen und zu schützen. Diese Strategie gibt allen Zoos und Aquarien die Richtung vor, der sie folgen müssen.

MASLOW'S HIERARCHIE DER BEDÜRFNISSE

Wir verdeutlichen Maslows Pyramide der Hierarchie der Bedürfnisse mit einem Baum, um die Absicht der *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie* zum Ausdruck zu bringen; das heißt, ein guter Gesamtzustand der Tiere ist in den höchsten Kategorien der Maslow-Pyramide, Behagen und Wohlergehen, angesiedelt. Die Wurzeln des Baums sind die grundlegenden Voraussetzungen für Überleben (Ernährungssysteme, Gesundheitsversorgung und Erfüllung der Sicherheitsbedürfnisse der Tiere auf wissenschaftlicher Grundlage). Die Krone ist der Ort, an dem vielfältige und komplexe Tätigkeiten, in Zoo- und Aquarium-Haltung und -management ermöglicht werden, um die Tiere gut leben zu lassen. Die Vögel stehen vielleicht für ein Ideal von Zoo- und Aquarien-Haltungen, möglichst viel natürliches Verhalten zu ermöglichen. Wie ein Baum bieten Zoo und Aquarium einen komplexen Lebensraum für andere Arten und können das Wohlergehen von Tieren über die eigenen Grenzen hinaus fördern.

SMITHSONIAN'S NATIONAL ZOOLOGICAL PARK, DC, USA
Tierpflegerin trainiert mit Seelöwen, um ihr natürliches Verhalten zu fördern.

“

Zoos und Aquarien müssen für einen guten Gesamtzustand der gehaltenen Tiere sorgen, wenn sie ihre Ziele als moderne Naturschutzorganisationen erreichen wollen.

”

In den letzten Jahren ist das Wissen über Tiere und ihr Wohlergehen gewachsen. Dies hat zu großen Veränderungen in den modernen Zoos und Aquarien geführt. Waren Zoos und Aquarien in der Vergangenheit Orte, an denen Tiere zum Vergnügen der Besucher ausgestellt wurden, müssen sie heute Zentren sein, in denen es den Tieren gut geht. Sie müssen sicherstellen, dass die Bedingungen für die Tiere in ihrer Obhut optimal sind. So wie die wissenschaftliche Erkenntnis über Tiere wächst, muss sie konsequent umgesetzt werden.

Zwar gibt es bei der globalen Umsetzung von Tierschutzstandards aufgrund unterschiedlicher Einstellungen, gesellschaftlicher Erwartungen, Rahmenbedingungen und Rechtsvorschriften noch Handlungsbedarf, aber alle Zoos und Aquarien können das Leben ihrer Tiere verbessern. Die *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie* empfiehlt Zoos und Aquarien, sofern sie mit der Materie nicht vertraut sind, das einfache Sozialmodell der „Fünf-Domänen“ heranzuziehen und kontinuierlich das Wohlergehen aller Tiere in ihrer Obhut zu steigern. Die Strategie empfiehlt die Aus- und Weiterbildung des Personals, um einen guten Gesamtzustand der Tiere und seine Kontrolle zu verbessern und diese Erkenntnisse bei der Gehegegestaltung anzuwenden, um Zentren zu werden, in denen es den Tieren gut geht.

Da das Ziel des Weltverbands der Zoos und Aquarien (WAZA) der gemeinsame Naturschutz ist, betont diese Strategie das Engagement der WAZA, Know-how, Kompetenz und Leistung bei ihren Mitgliedern und Kollegen in Zoos und Aquarien zum Thema „Wohlergehen von Tieren“ aufzubauen.

Die Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie zeigt, wie akzeptable Tierschutz- und „Best Practice-Standards“ erreicht werden können. Sie beschreibt, welche Maßnahmen und welche Handlungen von WAZA Mitgliedern erwartet werden, um eine positive Entwicklung beim Wohlergehen der Tiere in der Zoo- und Aquariengemeinschaft zu erreichen.

Daher ruft die WAZA ihre Mitglieder und alle Zoos und Aquarien auf:

- sich um hohe Standards des Wohlergehens ihrer Tiere zu bemühen;
- Vorbilder, Anwälte für und maßgebliche Berater im Bereich des „Wohlergehens“ zu sein und
- den Tieren Lebensbedingungen zu bieten, die ihre physischen und psychischen Bedürfnissen berücksichtigen.

Kapitel 1: Beurteilung des Wohlergehens von Tieren

1. Für die Beurteilung des Wohlergehens von Tieren ist es erforderlich eine Absichtserklärung zum Wohlergehen zu entwickeln, die eine klare Verpflichtung zu den Grundsätzen tiergerechter Haltung ausdrückt.
2. dass Sie als Halter die physischen und psychischen Bedürfnisse der Tiere berücksichtigen. Dazu gehört, wo machbar, das Angebot von interessanten Herausforderungen und Wahlmöglichkeiten.
3. ständig das Verständnis von tiergerechter Haltung zu verbessern, um positive Haltungsbedingungen für alle Tiere zu fördern.
4. wissenschaftsbasierte Beurteilungsverfahren zu tiergerechter Haltung einzuführen, die physisch/funktionale Zustände und Verhaltensaktivitäten nutzen und auswerten.
5. das „Fünf-Domänen“-Modell in Betracht zu ziehen. Es ist eine Möglichkeit, den Gesamtzustand von Tieren zu beurteilen.
6. Wissen und Verständnis für Tierschutzbelange und ihre Umsetzung in der Öffentlichkeit zu verbreiten.

Kapitel 2: Kontrolle und Management einer optimalen Tierhaltung

1. Räumen Sie guter Tierhaltung Priorität bei der Akkreditierung Ihrer Institution ein. Diese kann durch den regionalen Zoo- und Aquarienverband erfolgen oder durch die Übernahme der Haltungsstandards aus anderen Regionen oder Ländern.
2. Stellen Sie sicher, dass die Mitarbeiter wissenschaftlich fundierte Sachkenntnis besitzen, auf dem aktuellen Stand der Erkenntnisse von Tiergesundheit und Beobachtungsmethoden sind und sich mit anderen professionellen Institutionen und Organisationen über neue Erkenntnisse und beste Haltungsbedingungen austauschen.
3. Entwickeln und pflegen Sie eine Mitarbeiterkultur, in der regelmäßige Reports erarbeitet und Verhalten und Wohlergehen der Tiere dokumentiert werden. Die Daten sollten stets auf aktuellem Stand sein.
4. Nutzen Sie neueste Erkenntnisse, arbeiten Sie mit anderen Institutionen zusammen, um Basisdaten über das Wohlergehen einzelner Tiere und Gruppen zu sammeln und diese Daten mit neueren Beobachtungen vergleichen zu können.
5. Prüfen Sie Tiertransporte genau und vermeiden Sie jedes tierschutzrelevante potentielle Risiko. Entwickeln Sie Transportpläne, die alle relevanten nationalen und internationalen Standards einhalten. Achten Sie darauf, dass die Haltungsstandards der Institution, die die Tiere erhält, geprüft werden und mindestens dem in dieser Strategie und den Leitlinien der regionalen Zoo- und Aquarienverbänden geforderten Niveau entsprechen.
6. Beschäftigen Sie Tierärzte, Biologen, Tierschutzexperten und Verhaltenswissenschaftler mit Erfahrung in vielen Taxa, um hohe Tierschutz- und Gesundheitsstandards, einschließlich der präventiven Maßnahmen zur Gesundheitsversorgung, zu garantieren.
7. Entwickeln Sie einen umfassenden Gesundheitsplan für das lebenslange Wohlergehen - wenn nötig, auch spezielle Strategien für die Ernährung sehr junger, kranker, verletzter und alter Tiere.
8. Erstellen Sie Pläne, um dem Ausbruch von Seuchen und der Krankheitsübertragung zwischen Tier und Mensch vorzubeugen. Stellen Sie sicher, dass bei Bedarf Quarantäneprotokolle verfügbar sind.

Kapitel 3: Environmental Enrichment

1. Befähigen und motivieren Sie ihre Mitarbeiter, täglich Enrichment für alle Tiere anzubieten. Überprüfen Sie diese Maßnahmen und Aktivitäten und bilden Sie die Mitarbeiter zu diesem Thema fort.
2. Wenden Sie unterschiedliche Enrichmentmaßnahmen an, um den Tieren Herausforderungen, Möglichkeiten und Komfort zu bieten, um ihre psychische Gesundheit zu verbessern. Variieren Sie sie gelegentlich und stimulieren Sie eine Vielfalt von artspezifischen natürlichen Verhaltensweisen.
3. Nutzen Sie positive Verstärkung als Enrichment- und Trainings-Anreiz.
4. Evaluieren Sie Enrichment-Erfolge und -Misserfolge und teilen Sie diese anderen Zoos und Aquarien mit, um Ihr eigenes und deren Know-how und die Enrichmentmaßnahmen zu verbessern.
5. Berücksichtigen Sie Environmental Enrichment bei Ihrer Gehegegestaltung.
6. Erzählen Sie den Besuchern über Environmental Enrichment, um ihr Verständnis für Biologie und Tierschutz zu erweitern.
7. Verwenden Sie spezifisches, zielgerichtetes Enrichment, um spezifische Bedürfnisse zu befriedigen.

Kapitel 4: Gehegegestaltung

1. Stellen Sie fest, welche Umweltbedingungen artspezifisches Wohlergehen unterstützen und nutzen Sie diese als Hauptkriterien bei der Gehegegestaltung und -erneuerung. Stellen Sie sicher, dass die artgerechte Einrichtung auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht.
2. Stellen Sie sicher, dass die körperlichen und Verhaltensbedürfnisse der Tiere erfüllt werden. Bieten Sie eine herausfordernde Umwelt, die Neugier und Aktivität fördert und ermöglichen Sie Zugang zu natürlichen Elementen und jahreszeitlichen Veränderungen. Denken Sie an die sich ändernden Bedürfnissen eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren im Laufe der Zeit.
3. Stellen Sie sicher, dass die Gehege die Möglichkeiten für eine Trennung der Tiere bieten.
4. Stellen Sie sicher, dass die Mitarbeiter sicher und einfach Reinigung, Pflege und Training durchführen können, um den Tieren ein reiches und erfülltes Leben ohne unnötigen Stress oder Verletzungen zu ermöglichen.
5. Bewerten Sie die Qualität der Gehegegestaltung. Finden Sie kreative Lösungen und teilen sie diese mit anderen.
6. Erklären Sie an den Gehegen, warum sich die Tiere wohlfühlen und erklären Sie den Besuchern, was sie tun können, das Wohlergehen der Tiere überall zu verbessern.
7. Überlegen Sie, wie man den Tieren eine artgerechte Wahl (z.B. Aufenthalt, Futter) und Kontrolle ihrer Umwelt ermöglichen kann.

Kapitel 5: Zuchtprogramme und Bestandsplanung

1. Führen Sie Zuchtprogramme ein und folgen Sie Zuchtbuchempfehlungen, die globale Artenschutzpläne berücksichtigen und versuchen Sie, negative Folgen für das Wohlergehen der Tiere zu minimieren.
2. Achten Sie auf das Wohlergehen des Tieres während der Zucht, beispielsweise durch Überwachung des Östrus, Tiertrennung und laufende fachliche Beobachtung.
3. Nutzen Sie professionelle Mitarbeiter, wenn nötig von außen, um bei der Zucht das Wohlergehen der Tiere zu überwachen.
4. Wenn Zuchttiere zur Auswilderung vorgesehen sind, achten Sie besonders auf die Abwägung von Tierschutz, Überleben in der Natur und Bestandssicherung der Wildpopulationen.
5. Entwickeln Sie eine klare Euthanasiepolitik, die die Umstände, wann Euthanasie eine Lösung sein kann beschreibt und festlegt, wer sie durchführt.
6. Stellen Sie sicher, dass artspezifische Tierschutzerwägungen vollständig in langfristige Bestandsplanungen integriert sind, und garantieren, dass die Tiere durch lebenslange Betreuung ein hohes Maß an Wohlergehen erfahren.
7. Stellen Sie sicher, dass bei Tieran- und -verkäufen innerhalb der Organisationen, alle Tiere aus Quellen stammen, die sich nicht auf Wildpopulationen auswirken oder die kommerzielle Produktion von Wildtieren, die keinen Tierschutz berücksichtigt, fördert.

Kapitel 6: Tierschutz im Naturschutz

1. Machen Sie Tierschutz zum Bestandteil aller Naturschutzaktivitäten und Projekte, die Ihre Organisation unterstützt.
2. Arbeiten Sie mit Naturschutzorganisationen vor Ort gemeinsam an Tierschutz-Kenntnissen und -Fähigkeiten, die für ihre Feldarbeit wichtig sind, z.B. für Wiederansiedlungsprojekte.
3. Schätzen sie ab, ob Einschränkungen des Tierschutzes durch Vorteile für den Naturschutz aufgewogen werden.
4. Schaffen Sie ein Verständnis für die Bedeutung von integrierten Artenschutzmaßnahmen, zu denen die Beurteilung des Tierschutzes gehört.
5. Stellen Sie sicher, dass bei Ihren Naturschutzmaßnahmen und der Ihrer Partner, die individuellen Bedürfnisse des Tieres und Tierschutzaspekte jederzeit berücksichtigt sind.

Kapitel 7: Forschung über das Wohlergehen von Tieren

1. Geben Sie der Tierschutzforschung und der Beurteilung des Wohlergehens bei der Zusammenarbeit mit Universitäten, Forschungs- und anderen zoologischen Einrichtungen Priorität.
2. Nutzen Sie Befunde solider wissenschaftlicher Forschung und setzen Sie sie um, um ein gutes Tierschutzmanagement im Zoo und Aquarium zu erreichen.
3. Richten Sie einen Tierethik-, Wohlfahrts-, Forschungsausschuss oder ein ähnliches Gremium mit Außenwirkung ein, um Forschungsaktivitäten zu prüfen und zu kontrollieren und arbeiten Sie in Ihrem Betrieb auf wissenschaftlicher Basis.

4. Entwickeln Sie Forschungsleitlinien und -protokolle, die bei allen Forschungsarbeiten mit Tieren alle potenziellen Tierschutzprobleme eindeutig identifizieren, Einschränkungen minimieren und sicherstellen, dass sie vorübergehend und durch die Ziele gerechtfertigt sind.
5. Helfen Sie Forschungspartnern, Tierschutz angemessen zu handhaben.
6. Fördern Sie in Ihrer Organisation Forschung über Tiermedizin im Freiland.

Kapitel 8: Partnerschaften im Tierschutz

1. Werden Sie zu einem anerkannten Beratungszentrum für Tierschutz und unterstützen Sie andere Organisationen bei Tierschutzfragen.
2. Sorgen Sie dafür, dass alle betroffenen Mitarbeiter, besonders Tierpfleger und Tierärzte, eng zusammenarbeiten und neueste professionelle Standards der Tiergesundheit und des Tierschutzes beachten.
3. Arbeiten Sie mit Universitäten, Forschungs- und anderen zoologischen Einrichtungen zum besseren Verständnis des Wohlergehens von Tieren und ihren Empfindungen zusammen.
4. Arbeiten Sie mit externen Tierschutzexperten und -organisationen zusammen, indem Sie sich an Tierethik- und Tierschutzausschüssen oder ähnlichen Einrichtungen zur Kontrolle des Wohlergehens der in ihrer Institution gehaltenen Tiere beteiligen.
5. Helfen Sie zoologischen Institutionen, die positive Tierschutzstandards erreichen wollen oder „adoptieren“ Sie sie. Bieten Sie Austausch von Personal, Verfahren, Fortbildungsangeboten oder Geldmitteln an.

Kapitel 9: Erlebnisse für Besucher durch tiergestützte Interaktionen

1. Vermeiden Sie interaktive Erlebnisse mit Tieren, wenn das deren Wohlergehen beeinträchtigt.
2. Evaluieren und überwachen Sie laufend das Wohlergehen aller einzelnen Tiere, die bei interaktiven Erlebnissen eingesetzt werden. Nehmen Sie Tiere aus solchen Aktivitäten heraus, wenn es Anzeichen von Verhaltensauffälligkeiten oder Leiden gibt.
3. Sorgen Sie dafür, dass alle interaktiven Erlebnisse und die damit zusammenhängenden Präsentationen die Naturschutz-Botschaft vermitteln und/oder zum Naturschutz beitragen.
4. Veranstalten Sie keine Tiershows, Ausstellungen und interaktive Erlebnisse, tragen Sie zu keiner bei und nehmen Sie an keiner teil, in denen Tiere unnatürliche Verhaltensweisen zeigen müssen. Artenschutz sollte die übergeordnete Botschaft und/oder Zweck sein.
5. Sorgen Sie dafür, dass alle Tiere im Zoo oder Aquarium mit Respekt behandelt werden. Dazu gehört, wie die Tiere dargestellt und präsentiert werden.
6. Erklären Sie in Gesprächen, mit Schildern und/oder Vorträgen, wie Verbesserungen des Wohlergehens ihrer Tiere erreicht wurden.
7. Nutzen Sie das grundlegende Wissen und die Kenntniss der Evaluation zur Wirksamkeit von Umweltbildung, wenn interaktive Erlebnisse geplant werden, damit diese zielführend sind.

Diese Strategie reflektiert, was „Wohlergehen von Tieren“ bedeutet und trägt weltweit dazu bei, unser Verständnis zu vergrößern und zu verbessern.

Die Bedeutung der Entwicklung der *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie* durch den Weltverband der Zoos und Aquarien (WAZA) trifft mit einem deutlichen Anstieg des internationalen Interesses an Tierschutz und seiner Umsetzung zusammen, der in den letzten 25 Jahren, besonders den letzten 15 Jahren, stattgefunden hat. Es gibt zahlreiche Beispiele für grenzüberschreitende, regionale und nationale Aktivitäten zur Verbesserung des Tierschutzes, von denen einige unten aufgezählt sind.

Die Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE) formulierte im Jahre 2001 die nachfolgenden 14 Tierschutzstandards für die verschiedenen Tierarten oder Aktivitäten mit Tieren, die einstimmig von allen Mitgliedern der OIE, derzeit 180 Länder, angenommen wurde. Beachten Sie auch die Aktivitäten der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) zum Tierschutz, die Entwicklung von technischen Daten zum Tierschutz-Management von der Internationalen Organisation für Normung (ISO), und auf dem globalen Privatsektor von Organisationen wie „Sichere Versorgung erschwinglicher Lebensmittel überall“ (SSAF), die alle Tierschutz in die „good practice“ Prozesse einbetten wollen. Ebenso haben internationale und nationale Veterinärverbände sowie internationale Organisationen, die verschiedene landwirtschaftliche Bereiche vertreten, Tierschutzforderungen übernommen. Internationale Lebensmittelhersteller und Vertriebsgesellschaften werden zunehmend von ihren Lieferanten aufgefordert, spezifische Tierschutznormen zu erfüllen. Darüber hinaus haben große Bankinstitute wie die International Finance Corporation (IFC, eine Tochter der Weltbank), die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) und die Rabobank-Gruppe, Kreditvergabekriterien entwickelt oder entwickeln sie, die als Voraussetzung für ein Darlehen verlangen, dass die landwirtschaftlichen Kunden Tierschutznormen beachten. Schließlich werden Nichtregierungsorganisationen wie Welttierschutz (zuvor die Welt Gesellschaft für den Schutz der Tiere), Compassion in World Farming (CIWF) und andere weiterhin Einfluss über verschiedene Initiativen und Projekte ausüben, wie dem Vorschlag, dass die Vereinten Nationen eine allgemeine Erklärung über Tierschutz annehmen sollen, sowie ein Tierschutz Index Projekt, um die Tierschutzpolitik der nationalen Regierungen mit einem Satz von Kernindikatoren auszustatten und ein Business Benchmarking für Tierschutz (BBAW). Diese Strategie will den Veränderungen in modernen Zoos und Aquarien, die während der letzten 20 Jahre, nach der Veröffentlichung der *Welt-Zoo-Na-*

turschutzstrategie im Jahr 1993, der *Welt-Zoo- und Aquarium-Naturschutzstrategie* im Jahr 2005, der *Globalen Aquarium Strategie für Naturschutz und Nachhaltigkeit* im Jahr 2009 und der überarbeiteten *Welt-Zoo- und Aquarium-Naturschutzstrategie* im Jahr 2015, geschafft wurden, einen weiteren Schub geben. Beachten Sie, dass die Hauptaufgabe dieser Strategie **Anleitung** ist. Es wird auf einige Zoo- und Aquarien-Aktivitäten hingewiesen, die negative Auswirkungen auf den Tierschutz haben können, wie diese Auswirkungen minimiert werden können, und zeigt Ansätze, die das Wohlergehen der Tiere fördern und wie sie umgesetzt werden können. Sie enthält keine normativen Tierschutz Standards. Auch versucht sie nicht, den Zoos und Aquarien tierschutzrelevante Gesetzesänderungen überzustülpen, obwohl einige Vorschläge in Bereichen, in denen passende politische Entwicklungen stattfinden, in Betracht gezogen werden könnten. Sie steht im Einklang mit „WAZA, *Grundsätze für Ethik und Tierschutz*“, verabschiedet 2003 (siehe *Anhang*).

Auf internationaler Ebene können die praktischen Schritte für Tierschutz in den Zoos und Aquarien eines Landes als eine „Reise“, betrachtet werden, bei der die Teilnehmer verschiedene Strecken zurückgelegt haben. Einige Institutionen werden noch am Anfang stehen, einige sind auf dem Weg und andere haben das Ziel fast erreicht. Darüber hinaus wird die komplexe Dynamik der wichtigsten interagierenden Faktoren die Reise in den verschiedenen Ländern beeinflussen und die genaue Route und Geschwindigkeit der Reise bestimmen. Diese Faktoren können soziokulturelle Gebote, religiöse Vorschriften, ethische Fragen, wirtschaftliche Zwänge, der Umfang und die Art des politischen Engagements, historische und aktuelle Ansichten, an welchen Platz Tiere in der Gesellschaft gehören, und was unter Tierschutz zu verstehen ist, sein. Dennoch bietet die breite Palette von Reisefortschritten innerhalb der WAZA Mitgliedsorganisationen offensichtlich erhebliche Chancen für eine konstruktive Interaktion zwischen denen, deren Reise weit fortgeschritten ist und solchen, die noch einen weiten Weg vor sich haben. Die Nutzung dieser Strategie soll eine konstruktive Zusammenarbeit der Mitglieder erleichtern. Genauer gesagt, bietet diese Strategie Zoos und Aquarien Anleitungen, wie hohe Tierschutzstandards zur Unterstützung ihrer Naturschutz-, Bildungs-, Forschungs- und Freizeitziele zu erreichen sind. Sie bietet einen kurzen Überblick über das aktuelle wissenschaftliche Verständnis des Tierschutzes und seine Kontrolle (*Kapitel 1*). Sie erkennt an, dass hohe Standards auf wissenschaftsbasierter Einschätzung und guter Tierpflege basieren und beschreibt kurz, wie man sie erreichen kann (*Kapitel 2*).

Kontrolle und Sorgfalt sind nötig, um schlechte Tierhaltung zu verbessern und, wo möglich und sinnvoll, das Wohlergehen von Tieren zu steigern. Environmental Enrichment Maßnahmen sollen von Mitarbeitern angeboten werden, um Tieren Herausforderung zu bieten und sie möglichst selbst wählen zu lassen (*Kapitel 3*), verbunden mit einer Gehegegestaltung, die Komfort, Freude, Interesse und Vertrauen der Tiere stärkt (*Kapitel 4*), sind das wichtige Elemente, gute Standards für das Wohlergehen zu schaffen.

Die Strategie erkennt an, dass einige Aktivitäten wie Zucht, Umsiedlung, Auswilderung und dergleichen, um nachhaltige Populationen von Arten in Zoos, Aquarien und in der Natur zu halten, manchmal Anlass für Einschränkungen beim Tierschutz sein können (*Kapitel 5*). Sie fordert jedoch, dass solche Aktivitäten Einschränkungen minimieren und mit nachhaltigem Artenmanagement durchgeführt werden (*Kapitel 6*). Kurz, das übergeordnete Ziel ist es, soweit möglich, Artenschutz- und Tierschutzziele und -aktivitäten zu harmonisieren. Die Strategie betont die Bedeutung der Übernahme eines wissenschaftlichen, evidenzbasierten Ansatzes sowohl für das Tierschutz-Management als auch für die Durchführung von Zoo- und Aquarienforschung (*Kapitel 7*). Darüber hinaus betont sie den Wert einer gemeinsamen und offenen Zusammenarbeit mit externen Experten und anderen interessierten Beteiligten, die bereit sind, sich konstruktiv an Diskussionen und Aktivitäten zu beteiligen (*Kapitel 8*). Das allgemeine Ziel ist es, experimentelle und theoretische Disziplinen auszuweiten, um alle Schlüsselemente des Tierschutz-Managements zum Tragen zu bringen, um das Leben der Zoo- und Aquariertiere zu verbessern. Schließlich erkennt sie zwar die Notwendigkeit von Besucher-Erlebnissen an, betont aber den Tierschutz und eine Verbesserung des Wohlergehens der Tiere bei allen Interaktionen mit Besuchern (*Kapitel 9*). Jedes Kapitel ist so strukturiert, dass die Empfehlungen zu Beginn stehen und vor allem auf mögliche politische Entwicklungen hinweisen. Dann wird der Inhalt des Kapitels vorgestellt und das Kapitel endet mit einer Checkliste, die versucht, den Inhalt des Kapitels in spezifische Maßnahmen umzusetzen.

Für die Entwicklung dieser Strategie möchten wir den beteiligten Autoren und ihren Institutionen aufrichtig danken (s. S.4) und den folgenden, die beigetragen haben: Georgina Allen, Andrew Baker, Tiffany Blackett, Miriam Brandt, Lee Ehmke, Frank Göritz, Brij Gupta, Becca Hanson, Robert Hermes, Thomas Hildebrandt, Warner Jens, David Jones, Pia Krawinkel, Jörg Luy, Lance Miller, Leo Oosterweghel und Greg Vicino. David Fraser schrieb freundlicherweise das Vorwort, Júlia Hanuliaková lieferte die Zeichnung zur Hierarchie der Bedürfnisse, Georgina Allen half bei der Bearbeitung und Megan Farias, mit Martha Parker und Peter Riger gestalteten die Strategie.

Wir bedanken uns bei denen, die Kommentare zu den Entwürfen der Strategie gaben: Heather Bacon, Claire Bass, Sally Binding, Wen-Haur Cheng, Ros Clubb, Peter Clark, Neil D’Cruze, Danny de Man, Gerald Dick, Peter Dollinger, Dag Encke, Karen Fifield, Jenny Gray, Myfanwy Griffith, Robert Hubrecht, Jörg Junhold, Ron Kagan, Thomas Kauffels, Theo Pagel, Thomas Pietsch, Peter Pueschel, Alex Rübel, Simon Tonge, William van Lint, Kris Vehrs, Gisela von Hegel, Sally Walker and John Werth.

Der Zoo Houston unterstützte den Druck dieser Strategie großzügig. Wir sind dankbar für den Input von Mitgliedern des WAZA Council und der Teilnehmer von zwei Strategieworkshops im Jahr 2013 und 2015, mit Vertretern aus der Welt-Zoo- und Aquariengemeinschaft und akademischen Institutionen. Wir danken besonders den Vertretern der folgenden internationalen Tierschutz- und Nicht-Regierungsorganisationen, die uns bei der Entwicklung dieser Strategie sehr unterstützt haben: VIER PFO-TEN, Humane Society International (HSI), International Fund for Animal Welfare (IFAW), Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA), Universities Federation for Animal Welfare (UFAW), Wild Welfare and World Animal Protection. Traurigerweise verstarb während der Entwicklung der Strategie Peter Pueschel (Director, International Environmental Agreements, IFAW). Sein Andenken wird in diesen Seiten fortleben.

David J. Mellor

Susan Hunt

Markus Gusset

HOUSTON ZOO, TX, USA

Ein gefährdetes Attwaters Prairiehuhn im Houston Zoo geschlüpft und zur Auswilderung aufgezogen.

EINFÜHRUNG

Diese Strategie ist eine Anleitung für Zoos und Aquarien, hohe Tierschutzstandards zur Unterstützung ihrer Ziele als moderne Naturschutzorganisationen zu erreichen.

HINTERGRUND

In einer zunehmend urbanisierten Welt verbinden Zoos und Aquarien die Menschen mit der Natur. Als wichtige Schnittstelle zwischen Mensch und Natur, ermöglichen Zoos und Aquarien ihren Besuchern, Wildtiere in sicherer und ansprechender Umgebung zu erleben. Sie tragen auch zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei und versuchen gleichzeitig, Verständnis und Wertschätzung für Wildtiere zu erreichen. Darüber hinaus zielen Zoos und Aquarien auf die Erhaltung der Wildtiere und der natürlichen Umwelt durch eine Stärkung der Umweltbildung, des öffentlichen Bewusstseins, Anwaltschaft für Natur und andere Aktivitäten.

Führende Zoos und Aquarien betrachten das Wohlergehen ihrer Tiere als zentral für ihre Aktivitäten.

Während Naturschutz eine Kernaufgabe der führenden Zoos und Aquarien ist, ist die optimale Haltung ihrer Tiere ihre Kernaktivität.

Zoos und Aquarien erreichen hohe Tierschutzstandards durch wissenschaftliche Kenntnisse und praktische Erfahrung beim Management aller gehaltenen Arten. Darüber hinaus bieten sie Möglichkeiten Wildtierkunde und Tierschutz-Wissenschaft zu verbinden, um das Überleben, das Wohl

der Wildtiere und der Tiere in ihrer Obhut zu garantieren und artspezifische Kenntnisse zu verbessern. Viele gesellschaftliche Erwartungen, was akzeptabel und inakzeptabel bei der Behandlung von Tieren ist, vor allem bei Säugetieren und Vögeln, haben sich verändert, weil das Verständnis ihrer körperlichen und Verhaltensbedürfnisse gewachsen ist. In der Öffentlichkeit besteht ein großes Interesse, ob Tierschutzstandards eingehalten werden, wenn Naturschutzmaßnahmen im Freiland durchgeführt werden. Naturschutz- und Tierschutzmanagement sind eng miteinander verknüpft und müssen pragmatische Lösungen für die Förderung der Ziele des Tier- und Artenschutzes entwickeln und gleichzeitig ihre manchmal widersprüchlichen Anforderungen ausgleichen.

WAS IST ZIEL DIESER STRATEGIE?

Moderne Zoos und Aquarien dienen in erster Linie dem Artenschutz. Engagement im Freiland, Umweltbildung, Schärfung des öffentlichen Bewusstseins, Anwaltschaft für Tiere, Zuchtprogramme, Spendensammeln, Forschungsk Kooperationen und Partnerschaften sind Maßnahmen, um diese Ziele zu erreichen. Moderne Zoos oder Aquarien nutzen aktuelle Informationen, Beobachtungen und Wissen, um ihre Naturschutzaufgaben zu erfüllen und engagieren sich laufend für die Verbesserung der Tierpflege auf Best-Practice-Niveau.

Die *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie* zeigt Wege auf, wie man akzeptable Tierschutzstandards und gute Verfahrensweisen in diesem Rahmen etablieren und halten kann. Sie bietet Informationen, um Zoos und Aquarien zu unterstützen, ein Verständnis für Tierschutz zu entwickeln und umzusetzen. Die Vielfalt an Tieren in Zoos und Aquarien stellt größere Herausforderungen an das Management als bei Unternehmen, die weniger Arten halten, wie z.B. der Landwirtschaft. Die Breite des benötigten Wissens ist entsprechend größer. Es heißt also mit aktuellen wissenschaftlich validierten Management-Praktiken zur kontinuierlichen Verbesserung der Tierpflege beizutragen. Dies erfordert großes Organisationsgeschick, Engagement und fachkundiges Personal mit entsprechendem praktischen Know-how. All das sind wesentliche Bestandteile guten Tierschutzes.

TIERETHIK UND TIERSCHUTZ

Es ist hilfreich zwischen Tierethik und Tierschutz zu unterscheiden. Ethik beschäftigt sich mit Fragen wie Gruppen von Menschen sich entscheiden, wie sie ihr Verhalten regeln, wie sie festlegen was legitim und akzeptabel in der Verfolgung ihrer Ziele ist und was nicht, sowie den Gründen für diese Entscheidungen.

PANTANAL, BRASILIEN
Kaiman

So kann Tierethik wertbasierende Impulse für alle tierhaltenden Institutionen, einschließlich Zoos und Aquarien, geben und hohe Tierschutzstandards für ihre Aktivitäten fordern. Es gibt verschiedene ethische Theorien, aber eine Diskussion darüber sprengt den Rahmen dieser Strategie. Beachten Sie jedoch, dass das Bekenntnis höchstmögliche Tierschutzstandards im täglichen Alltag eines jeden Zoos und Aquariums erreichen zu wollen und das Engagement diese zu erreichen, ethisch angetrieben sind.

Es gibt zwei wichtige Grundzüge des Tierschutzes für Zoos und Aquarien. Der erste ist die Befriedigung der Grundbedürfnisse für das Überleben der Tiere: Nahrung, Unterkunft, Gesundheit und Sicherheit. Der zweite ist, ihr Wohlergehen über diese Mindestanforderungen hinaus zu steigern, indem man Tiere wählen lässt, zum Beispiel bei Komfort, Freude, Interesse und Vertrauen damit sie positive Erfahrungen machen können. Obwohl es Ziel ist, beides zu erreichen, gibt es Fälle, wo das nicht leicht ist.

Zum Beispiel muss bei dringenden Naturschutzmaßnahmen, um das Überleben bedrohter Arten zu sichern, manchmal dieses Doppelziel aufgegeben werden. Es muss aber betont werden, dass suboptimale Bedingungen zwar kurzfristige Erfolge erzielen können, aber wahrscheinlich langfristig eher schaden. Manager und Tierpfleger müssen versuchen, für Tiere positive Erfahrungen zu ermöglichen, unabhängig von Ressourcen, Gehegebeschränkungen oder Naturschutzanforderungen. Diese und andere Fragen werden in dieser Strategie angesprochen. Das erste Kapitel gibt einen kurzen Überblick über unser aktuelles wissenschaftsbasiertes Verständnis des Tierschutzes und seiner Beurteilung. Die folgenden Kapitel beschreiben die Tierschutzaspekte des Monitorings und Umsetzung des Tierschutzes; Environmental Enrichment; Gehegegestaltung; Zuchtprogramme und Bestandsplanung; Tierschutz im Naturschutz; Tierschutzforschung; Partnerschaften für Tierschutz und tiergestützte Erlebnisse und Interaktionen mit Besuchern.

“

Zoos und Aquarien sind verpflichtet, hohe Tierschutzstandards zur Unterstützung ihrer Ziele als moderne Naturschutzorganisationen zu erreichen.

”

WAZA TIERSCHUTZ VERPFLICHTUNGSERKLÄRUNG

Weltweit führende Zoos und Aquarien, die Mitglieder der WAZA sind, sollten Engagement für Tierschutz zeigen. Die folgende Erklärung ist die Grundlage der Verpflichtung der WAZA Mitglieder:

UNSERE VERPFLICHTUNG BESTEHT DARIN:

- nach hohen Tierschutzstandards für unsere Tiere zu streben,
- führend im Tierschutz, Anwälte der Tiere und maßgebliche Berater zu sein,
- Gehege einzurichten, die die körperlichen und Verhaltensbedürfnisse der Tiere berücksichtigen.

INDEM WIR DAS TUN, TRAGEN WIR BEI:

- alle Tiere in unseren Zoos und Aquarien mit Respekt zu behandeln,
- hohe Tierschutzstandards zum Schwerpunkt unserer Haltungen zu machen,
- dass alle Haltungs-Entscheidungen auf aktuellen Erkenntnissen der Tierschutzforschung und der Tiermedizin basieren,
- mit Kollegen Tierhaltungs- und Tierschutz- Kenntnisse, Fachkönnen und Best-Practice-Verfahren auszutauschen,
- dass wir spezifische Tierschutzstandards, die von regionalen Zoo- und Aquarienverbänden und der WAZA aufgestellt sind, erfüllen,
- gesetzliche und nationale Verhaltenskodizes, Vorschriften und Gesetze sowie internationale Verträge im Zusammenhang mit Tierhaltung und Tierschutz zu erfüllen.

TÜPFELHYÄNE
ZOO LEIPZIG, DEUTSCHLAND

VERANTWORTUNG

*Wir müssen in Zoos und Aquarien tiergerechte
Haltung auf höchstem Niveau betreiben.*

Empfehlungen

Um hohe Standards einer tiergerechten Haltung einzuhalten, fordert die *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutz-Strategie* ihre Mitglieder auf:

1. für die eigene Institution eine Absichtserklärung zum Wohlergehen zu entwickeln, die eine klare Verpflichtung zu den Grundsätzen tiergerechter Haltung ausdrückt.
2. dass Sie als Halter die physischen und psychischen Bedürfnisse der Tiere berücksichtigen. Dazu gehört, wo machbar, das Angebot von interessanten Herausforderungen und Wahlmöglichkeiten.
3. ständig das Verständnis von tiergerechter Haltung zu verbessern, um positive Haltungsbedingungen für alle gezeigten Tiere zu fördern.
4. wissenschaftsbasierte Beurteilungsverfahren zu tiergerechter Haltung einzuführen, die physisch/funktionale Zustände und Verhaltensaktivitäten nutzen und auswerten.
5. das „Fünf-Domänen“-Modell in Betracht zu ziehen. Es ist eine Möglichkeit, den Gesamtzustand von Tieren zu beurteilen.
6. Wissen und Verständnis von Tierschutzbelangen und ihrer Umsetzung in der Öffentlichkeit zu verbreiten.

Einleitung

Was ist tiergerechte Haltung? Was bedeuten die Ideen zur tiergerechten Haltung für Zoos und Aquarien? Obwohl es unterschiedliche Denkansätze zur tiergerechten Haltung gibt, schreitet die wissenschaftliche Erkenntnis ständig voran. Ihr Schwerpunkt liegt dabei vorwiegend auf Säugern und Vögeln. Die folgende Beschreibung tiergerechter Haltung liefert hilfreiche Anhaltspunkte (World Organisation for Animal Health - OIE):

Tierrgerechte Haltung beschreibt, wie ein Tier mit seinen Lebensbedingungen zurechtkommt. Für ein Tier liegt eine gute Situation des Wohlergehens vor, wenn es (wissenschaftlich belegt) gesund ist, sich wohlfühlt, gut ernährt ist, sich sicher fühlt, in der Lage ist, sein angeborenes Verhalten zu zeigen und wenn es nicht an unerwünschten Zuständen wie Schmerz, Furcht und Stress leidet. Eine tierrgerechte Haltung erfordert Krankheitsvorbeugung und tierärztliche Fürsorge, angemessene Unterbringung, Tierhaltungsmanagement, Ernährung, humane Behandlung und schmerzfreies Schlachten oder Töten. Tierrgerechte Haltung bezieht sich auf den Zustand des Tieres; die Behandlung eines Tieres wird durch Begriffe wie Tierpflege, Tierhaltung und menschliche Behandlung beschrieben.

Tierrgerechte Haltung beschreibt die Situation eines Tieres, einschließlich seiner subjektiven Gefühle und Empfindungen, die es als Resultat seiner physischen Gesundheit und der Umwelteinflüsse erlebt.

So kann ein Tier negative Zustände erleben, wie Hunger, wenn es nicht ausreichend ernährt wird, Schmerz, wenn es verletzt wird und Furcht, wenn es geängstigt wird. Typischerweise wird ein Tier versuchen, negative Erfahrungen zu verringern oder zu vermeiden, besonders wenn sie schwerwiegend sind. Kann es das nicht, ist seine Haltung schlecht.

Fortschritte in der Erforschung tierrgerechter Haltung betonen die Bedeutung des psychischen Zustands eines Tieres bei der langfristigen Beurteilung seines Wohlergehens. Man darf daher nicht nur die physikalischen und funktionalen Bedürfnisse der Tiere betrachten, wenn man Tiere in Zoos und Aquarien halten will, sondern muss ihnen die Möglichkeit vieler Erlebnisse bieten. Die wissenschaftliche Beobachtung des Wohlergehens hat nicht nur gezeigt, dass Tiere negative Erfahrungen machen können, sondern auch positive Erfahrungen belegt. Deshalb kann das Wohlergehen eines Tieres von sehr gut bis sehr schlecht variieren.

Es gibt unterschiedliche Vorgehensweisen, um das Wohlergehen eines Tieres zu verbessern. Moderne Zoos und Aquarien sollten daran arbeiten, negative Zustände bei ihren Tieren zu verhindern und gleichzeitig positive zu vermehren.

Was sind denn nun gute Zustände für das Wohlergehen eines Tieres? Tieren geht es gut, wenn ihre physischen und psychischen Bedürfnisse erfüllt sind, sie in ihrem Umfeld wählen können und ihnen interessante Aufgaben angeboten werden. In dieser Strategie werden Zoos und Aquarien aufgefordert, einen hohen Standard für das Wohlergehen von Tieren zu setzen, indem sie ihnen positive Erlebnisse ermöglichen. Dazu bedarf es des Verständnisses wissenschaftlicher Prinzipien, der Förderung von Forschung, des Einsatzes von geschulten Mitarbeitern und von Überwachungsverfahren sowie tierärztlicher Betreuung.

Weltweit werden tausende Tierarten in Zoos und Aquarien gehalten. Das Wissen, das man braucht, sie alle tierrgerecht zu halten, ist gewaltig. Bis heute hat man sich vorwiegend um das Wohlergehen der größeren Tiere gekümmert. In einigen Fällen, wie z.B. bei Elefanten und manchen Affenarten sind die Haltungsstandards, damit es ihnen gut geht, weitgehend bekannt. Es bleibt jedoch noch viel zu tun, speziell bei weniger gut untersuchten Säugern und Vögeln und anderen empfindungsfähigen Wirbeltieren. Es ist eine Herausforderung, das erforderliche Wissen und die Erfahrung kontinuierlich zu vermehren, um besser zu verstehen, wie Haltung und Tiermanagement in Zoo oder Aquarium das Wohlergehen von Tieren beeinflussen. Dadurch kann ein guter Gesamtzustand gefördert werden. Einige Zoos und Aquarien haben Infrastrukturen geschaffen, die unser Verständnis tierrgerechter Haltung verbessern (s. Fallstudie 1.1).

ÜBERLEBEN, WAHLMÖGLICHKEITEN, HERAUSFORDERUNGEN

Damit ein Tier positive Erfahrungen machen kann, müssen erst einmal seine grundlegenden physischen und funktionalen Bedürfnisse erfüllt sein. Die Grundbedürfnisse eines Tieres spielen eine wesentliche Rolle für sein Überleben. So benötigt es z.B. Sauerstoff, Wasser, Nahrung und geeignete Temperaturen und darf keine Verletzungen und Krankheiten haben. Nur wenn diese lebenswichtigen Bedürfnisse erfüllt werden und es keine negativen Erfahrungen (z.B. Atemnot, Durst, Hunger, Hitze oder Kälte und Schmerzen) macht, kann das Tier positive Erfahrungen machen. Wenn man nur die negativen überlebensrelevanten Erfahrungen beseitigt, wird man nicht notwendigerweise die positiven Erfahrungen steigern, sondern lediglich den Gesamtzustand von negativ zu neutral ändern.

Die Erfahrungen eines Tieres werden auch durch seine äußeren Lebensverhältnisse bestimmt, die seine Motivation beeinflussen, verschiedene Verhaltensweisen zu zeigen, die als lohnend erlebt werden, kurz, seine Lebenserfahrungen, welche seiner Verhaltensmöglichkeiten es ausleben kann. Deshalb sollten die Verantwortlichen in Zoos und Aquarien einerseits die Grundbedürfnisse der Tiere befriedigen, was negative Erfahrung minimiert, andererseits die Gehege und die Haltung so gestalten, dass Wohlergehen gefördert wird.

Viele Zoos und Aquarien versuchen, den Tieren interessante Aufgaben zu stellen und sie selbst wählen zu lassen; sie suchen innovative Wege, den Tieren mehr positive Erfahrungen zu ermöglichen. Sie können wählen, wo und was sie fressen, ob sie sich mit anderen Tieren beschäftigen wollen oder nicht oder in welchen unterschiedlichen Umgebungen sie sich aufhalten wollen. Aufgaben können kognitiv oder materiell sein, um an begehrtes Futter und andere Belohnungen heranzukommen. Die Aufgaben sollten sowohl artspezifisch sein als auch auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten des individuellen Tieres abgestimmt sein, ständig schwieriger und unterschiedlicher werden.

Jede Einrichtung muss genügend Mitarbeiter mit dem notwendigen Wissen und Können beschäftigen, damit die Haltung tiergerecht ist. Das beinhaltet die ständige Kontrolle und das Management des Gesamtzustandes und der Lebensumstände der Tiere, einschließlich ihrer physischen Gesundheit und Reaktionen auf ihre Umwelt. Die Mitarbeiter müssen auf aktuellem Stand sein und ihre Fähigkeiten weiterentwickeln, indem sie an Fortbildung und relevanten Workshops oder Symposien teilnehmen.

Zweifellos wächst das Wissen über die in Zoos und Aquarien gehaltenen Tierarten. Zoos und Aquarien sollten weiterhin bekannte Hinweise nutzen, tierliches Wohlergehen auf artspezifischem Level zu bewerten. Sie sollten Tierstimmenforschung entwickeln und fördern, um die Kontrolle des Wohlergehens weiter zu verbessern und auf weitere Tierarten auszuweiten.

Wie können wir das Wohlergehen von Tieren einschätzen? Wie können wir die negativen und positiven subjektiven Erfahrungen eines Tieres beurteilen? Hier wird das „Fünf-Domänen“-Modell vorgestellt, das Mitarbeitern, die bisher nicht mit der Materie vertraut sind, helfen kann, systematische und strukturierte Beurteilungen des Wohlergehens von Tieren vorzunehmen.

Tatsache ist, dass subjektive Erfahrungen von Tieren nicht direkt gemessen werden können. Wenn man diese Erfahrungen jedoch vorsichtig von Arten überträgt, bei denen ausreichende Informationen vorhanden sind, kann man artspezifische Haltungsroutinen, Veterinärverfahren und verhaltensanreichernde Maßnahmen, die dem tierlichen Wohlergehen dienen, verantwortlich umsetzen.

Fallstudie 1.1

HOUSTON ZOO, TX, USA
Asiatische Elefanten

Forschung zur tiergerechten Haltung in Zoos

Es gibt viele Zoos und Aquarien, die Forschungsvorhaben zur tiergerechten Haltung durchführen oder fördern. So hat eine Arbeitsgemeinschaft von US-Zoos eine Institutionen übergreifende Studie angefertigt, die das Wohlergehen von Elefanten (*Elephas maximus* und *Loxodonta africana*) untersucht. Neben dieser sehr umfangreichen Studie haben viele Zoos und Aquarien kleinere Untersuchungen an zahlreichen anderen Arten (z.B. Menschenaffen) durchgeführt. Da die Aufmerksamkeit für das Wohlergehen von Tieren ständig wächst, muss das einschlägige Fachwissen fortlaufend erweitert werden. Indem man z.B. innovative Methoden findet, den Zustand des tierlichen Wohlergehens zu kontrollieren. Die Chicago Zoological Society schuf das „Zentrum zur Erforschung des tierlichen Wohlergehens“, die Detroit Zoological Society richtete das „Zentrum für tierliches Wohlergehen“ ein und die San Francisco Zoological Society gründete das „Zentrum für Wohlergehen und Artenschutz“. Es steht zu erwarten, dass Zoos und Aquarien zukünftig weitere Einrichtungen gründen, die den Schwerpunkt auf wissenschaftsbasierten Tierschutz legen und Tierhaltung verbessern.

DAS „FÜNF-DOMÄNEN“ MODELL

Das „Fünf -Domänen“ Modell ist keine exakte physische und funktionale Darstellung des Körpers, sondern soll das Verständnis des tierlichen Wohlergehens und seine Kontrolle erleichtern. Das Modell behandelt vier physisch/funktionale Domänen: Ernährung, Lebensraum, physische Gesundheit und Verhalten. Die fünfte Domäne betrachtet den „geistigen“ Zustand des Tieres (Abb. 1.1).

Da Wohlergehen ein Zustand innerhalb eines Tieres ist und beschreibt, was das Tier subjektiv erlebt, ermittelt dieses Modell die zwei Hauptquellen dieser mentalen Erfahrungen. Die erste Quelle sind die Gefühle und Empfindungen („Affekte“), die die Tiere motivieren, ein Verhalten zu zeigen, das man als für das Überleben essentiell betrachtet: Durst, durch den es motiviert wird, zu trinken, Hunger, durch den es motiviert wird, zu fressen und Schmerz, der ihm anzeigt, Dinge zu meiden. Diese und weitere überlebensrelevante Faktoren werden, durch die Felder „Ernährung“, „Lebensraum“ und „Physische Gesundheit“ abgedeckt.

DAS FÜNF-DOMÄNEN MODELL

Abb. 1.1. Das "Fünf-Domänen"-Modell zum Verständnis des Gesamtzustandes eines Tieres, das in physisch/funktionale und mentale Felder unterteilt wird, liefert Beispiele wie innere und äußere Zustände negative (unangenehme) und positive (angenehme) subjektive Erlebnisse auslösen, ganzheitliche Effekte, die Ursache für den Zustand des Wohlergehens des Tieres sind (modifiziert durch Mellor & Beausoleil 2015).

Die vierte Domäne „Verhalten“ umfasst die zweite Quelle subjektiver negativer oder positiver Erfahrungen. Sie beziehen sich beim Tier auf die Wahrnehmung der äußeren Gegebenheiten. Negative Beispiele sind: Bedrohung löst Furcht aus, Isolation führt zu Einsamkeit und geringe Stimulierung zu Langeweile; positive Beispiele sind: Sicherheit erzeugt Vertrauen und Verhalten wird als Belohnung erlebt.

Durch eine systematische Berücksichtigung vieler Faktoren aus den ersten vier Feldern lassen sich zahlreiche subjektive Erlebnisse ableiten, die man im fünften „psychischen“ Feld findet. Die gesamten Auswirkungen dieser Erlebnisse bezeichnet man als das Ausmaß des Wohlergehens.

Es liegt in der Natur der Faktoren, die mit den physisch/funktionalen Domänen verbunden sind, sich mit der Zeit zu verändern, genauso wie die Empfindungen und Erfahrungen des Tieres, die der psychischen Domäne des Modells zugeordnet sind. Deshalb ist der Zustand des Wohlergehens eines Tieres zu jedem beliebigen Zeitpunkt auf einer Skala zwischen den Extremen sehr gut und sehr schlecht zu finden und kann zu verschiedenen Zeiten besser oder schlechter sein. Ziel der Beurteilung und des Managements tierlichen Wohlergehens ist es, dieses zu kontrollieren. Schlechtes Wohlergehen muss erkannt und korrigiert werden. Gutes, besser noch sehr gutes Wohlergehen muss, wo immer möglich, erreicht werden.

Möglichkeiten, tierliches Wohlergehen im Rahmen des „Fünf Domänen“-Modells zu verbessern, können sein:

- Ernährung: adäquate Nahrungsaufnahme ist stets eine lustvolle Erfahrung.
- Lebensraum: eine gute Gehegegestaltung bietet Komfort und Sicherheit.
- Physische Gesundheit: gute physische Gesundheit sichert Robustheit und Vitalität.
- Verhalten: Aktivitäten lohnen, wenn sie variieren, angenehme Herausforderungen bieten und das Tier selbst wählen kann.
- Mentaler oder affektiver Zustand: überlebensrelevante negative Erlebnisse sind selten, dagegen sind positive Erlebnisse in Zusammenhang mit Komfort, Freude, Interesse und Vertrauen häufig.

Da die grundlegenden Elemente dieses Ansatzes auf dem biologischen Verständnis gut untersuchter Säuger und Vögel basieren, ist eine Ausweitung auf weitere Arten möglich, wenn man ihre besondere Biologie berücksichtigt. Deshalb sind bei der Anwendung des Modells auf andere Arten in Zoos und Aquarien weitere Experten gefragt, die die spezielle Biologie dieser Arten genau kennen. Das Modell kann bei Fragen der grundlegenden Bedürfnisse jeder Tierart hilfreich sein, ob sie angenehme Erlebnisse machen können, und wenn ja, wie und unter welchen Umständen.

BEURTEILUNG DES WOHLERGEHENS VON TIEREN

Das Wohlergehen von Tieren permanent einzuschätzen, ist ein entscheidender Teil der beschriebenen Verfahren, um es auf einem hohen Niveau zu sichern. Es ist klar, dass sowohl negative als auch positive Erfahrungen von Bedeutung für das Wohlergehen sind; der Gesamtzustand des Tieres reflektiert die Balance zwischen ihnen. Grundsätzlich ist das Wohlergehen negativ wenn negative Erfahrungen dominieren, neutral wenn die negativen und positiven Erfahrungen sich ausgleichen, und positiv wenn die positiven Erfahrungen dominieren.

Es ist auch offenkundig, dass es zweierlei Hauptformen negativer Erfahrungen gibt. Die erste Form sind die überlebenssichernden Verhalten. So motiviert Atemnot zum Atmen, Durst zum Trinken, Hunger zum Essen und Schmerz dazu, den Auslöser zu meiden. Die zweite Form, die sogenannte situationsbezogene negative Erfahrung, löst Verhaltensweisen aus, die Reaktionen auf widrige Umweltbedingungen sind. Bei Säugern führt z.B. ein kahles Umfeld zu Langeweile, Isolation eines Individuums zu Einsamkeit und Bedrohung zu Furcht.

Betrachtet man die erste Form, dann kann gute Tierpflege und Veterinärintervention bestenfalls zeitweise die negativen überlebenskritischen Erfahrungen neutralisieren. Sie lassen sich nicht vollständig eliminieren. Aus biologischer Sicht sind sie essentiell, damit die Tiere sich so verhalten, dass sie an lebenserhaltenden Sauerstoff, Wasser und Nahrung gelangen oder Verletzungen vermeiden oder minimieren.

Situationsbedingte negative Erfahrungen können verringert oder vermieden werden, indem man den Tieren Beschäftigungsmöglichkeiten bietet, die sie als belohnend erleben. Das geschieht hauptsächlich durch Behavioural Enrichment, das zu positiven Erfahrungen führt. Solche Erfahrungen können Sättigung, zielgerichtete Beschäftigung, Interesse, Neugierde, Zufriedenheit, enge Kameradschaft, Verspieltheit, Komfort und Zufriedenheit sein.

Wissen und fachliches Können sind zur Förderung positiven Wohlergehens entscheidend. Die Kenntnis artspezifischer Bedürfnisse kann negative Erfahrung außerordentlich reduzieren und positive Zustände fördern. Häufig hängen negative Erfahrungen sozialer Tiere mit unpassenden Sozialstrukturen in einer Gruppe zusammen und sind leicht behebbar.

Das Ziel der Haltung von Tieren in Zoos und Aquarien ist es, Extreme bei negativen Erfahrungen zu vermeiden und bei situationsbezogenen Erfahrungen, den Tieren zu ermöglichen, sich so zu verhalten, dass sie das als befriedigend oder lohnend erleben.

PHYSISCHE UND MEDIZINISCHE ANZEICHEN FÜR WOHLERGEHEN

Es gibt zahlreiche Anzeichen (messbare Variablen) für das Wohlergehen von Tieren; sie liefern Checklisten, um den Zustand des Wohlergehens zu beurteilen. Sie zeigen die An- oder Abwesenheit von physisch/funktionalen Zuständen und von Verhalten, dass mit dem Zustand des Wohlergehens in Zusammenhang steht. Diese Anzeichen erlauben somit negative, neutrale und positive Zustände des Wohlergehens zu erkennen und Veränderungen dieser zu kontrollieren und zu lenken. Ihre Anwendung basiert auf jahrelanger Bestätigung durch wissenschaftliche und veterinärklinische Forschung. Die physisch/funktionalen Anzeichen sind entweder äußerlich beobachtbar oder innerlich messbar und stehen gewöhnlich in Zusammenhang mit den Domänen Ernährung, Lebensraum und Gesundheit (Abb. 1.1).

Beispiele *äußerlich beobachtbarer* Anzeichen sind die korrekten Wachstumsraten und Entwicklungsschritte junger Tiere, das Erwachsen werden, mangelnder Nachzuchterfolg bei erwachsenen Tieren und das allgemeine Erscheinungsbild der Tiere bezüglich ihrer Gesundheit und Lebenserwartung in menschlicher Obhut. Einige seien hier aufgelistet:

- Ernährung: Gewichtsveränderung und/oder das Body-Condition-Scoring (BCS), angemessene Wasser- oder Nahrungsaufnahme, und/oder Aggression bei der Futtermittelaufnahme, was auf Hunger schließen lässt.
- Lebensraum: Verletzungen aufgrund körperlicher Einschränkungen durch zu enge Haltungssysteme, Verhaltensauffälligkeiten durch negative Einflüsse wie Temperaturextremen und/oder Anzeichen von Reizungen durch umweltschädliche Gase.
- Gesundheit: Verletzungen wie Schnitte, Prellungen, Abschürfungen und Verhaltensveränderungen z.B. Benehmen, äußeres Erscheinungsbild, akustische Äußerungen oder eingeschränkte Bewegungen. Weiterhin Infektionen, Fieber und erhöhte Herzfrequenz.

Diese äußerlich beobachtbaren Anzeichen, die von Mitarbeitern leicht protokolliert werden können, sind häufig ein erster Anhaltspunkt für Haltungprobleme. Sie liefern Anzeichen für die wahrscheinlichen Ursachen und weisen häufig auf geeignete Maßnahmen hin, die normalerweise mit Haltung oder mit veterinärmedizinischen Behandlungen zusammenhängen. Innerlich messbare Anzeichen beziehen sich auf physiologische, pathologische oder klinische Gegebenheiten. Solche Anzeichen werden normalerweise nicht bei der täglichen Kontrolle des Wohlergehens festgestellt, es sei denn, sie erfolgen im Zusammenhang mit einer speziellen Gesundheitsuntersuchung oder einem anderweitigen Haltungproblem. Beispiele sind: Messungen spezieller Blutparameter zum Hydratationsbefund, zum Ernährungszustand, zur Immunabwehr, zur Ausschüttung von Stress- und anderen Hormonen; Messungen von Hormontiter im Speichel, im Urin und im Kot. Es liegen zahlreiche gesicherte Ergebnisse zur Funktionalität des Herzens, der Lunge, der Blutgefäße, der Nieren, Verdauungsorgane, Muskeln, des Skeletts, des Nervensystems und der Sinnesorgane vor.

ZOO PERTH, AUSTRALIEN

Ein Zoomitarbeiter überprüft die Gesundheit eines Kleinen Pandas

“

Das Management tiergerechter Haltung ist ein komplexes Gebiet, auf dem sich die wissenschaftsbasierten Kenntnisse und Methoden rasant entwickeln

”

BEOBSACHTUNG DES VERHALTENS VON TIEREN

Das Verhalten wird gewöhnlich als ein sicherer Indikator für das Ausmaß des Wohlergehens und der Gesundheit eines Tieres angesehen und seit vielen Jahrzehnten erfolgreich genutzt. In der Vergangenheit waren viele Verhaltensforscher nur widerstrebend bereit, bestimmte subjektive Erfahrungen mit bestimmten Verhaltensweisen in Verbindung zu bringen, da sie dies als unwissenschaftlich betrachteten.

Heutzutage liefert die wissenschaftliche Auswertung tiergerechter Haltung jedoch zunehmend überzeugende Argumente für drei zentrale Thesen: erstens, dass ein bestimmtes Verhalten von Säugern, Vögeln und Reptilien Rückschlüsse auf ihre Absichten zulässt; zweitens, dass allein solch zielgerichtetes Verhalten und die Verhaltensreaktionen der Tiere, wenn sie diese Ziele erreichen oder auch nicht, Rückschlüsse auf die begleitenden positiven oder negativen Erlebnisse zulässt; und drittens, dass das

Erleben von Tieren ist wahrscheinlich positiv, wenn die Tiere aktives Verhalten zeigen und dass reizverarbeitende Prozesse in neuronalen Schaltkreisen des Gehirns mit Belohnung verbunden scheinen. Zusammengefasst ist dies eine Basis für eine vorsichtige Interpretation des Verhaltens von Tieren bezüglich der mit ihnen zusammenhängenden Erlebnisse.

Das Verhaltensfeld des Fünf-Domänen-Modells (Abb. 1.1) schließt dies ein und nimmt Bezug auf eine mögliche Wahrnehmung ihres äußeren Umfeldes und den daraus resultierenden negativen oder positiven Erlebnissen. Es gibt starke Verhaltensbelege, dass soziale Säugetiere, die in sehr beschränkten, kargen Gehegen ohne Partner gehalten werden und ihr Futter schnell aufnehmen können, wahrscheinlich negative Erlebnisse, wie Ängstlichkeit, Furcht, Frustration, Einsamkeit, Langeweile und Depression erfahren. Im entgegengesetzten Fall lassen Verhaltensbelege vermuten, dass in Gruppen lebende Arten, die man in einer extensiven, verhaltensanregenden Umgebung hält, mit Möglichkeiten zum Erforschen, zur Futtersuche oder zur Jagd, wechselseitigen Beziehungen, Aufzucht von Jungtieren und sexuellen Aktivitäten, mit großer Wahrscheinlichkeit positive Erlebnisse haben. Sie werden sich in Gemeinschaft, von Eltern umsorgt, energiegeladener und bestätigt fühlen.

Überlegungen zum weiten Spektrum der empirischen Auswirkungen solcher situationsbezogener Faktoren zeigen die Notwendigkeit der Evaluierung möglicher Vorteile von Einführung, Beibehaltung oder Ausweitung von Environmental Enrichment. Diese Überlegungen untermauern den gut belegten Nutzen von Environmental Enrichment im Zoo und Aquarium (s. Kapitel 3) und weisen darauf hin, dass die Einschätzung des Verhaltens, Informationen über die Effektivität der Environmental Enrichment Maßnahmen liefern kann.

ZOO PERTH, AUSTRALIEN
Orang-Utans

Eisbär
Spitzbergen, NORWEGEN

BEITRAG

Es ist unsere Verantwortung, das Wohlergehen der Tiere zu überwachen und hohe Haltungsstandards zu erreichen.

EMPFEHLUNGEN

Um der Verantwortung für hohe Haltungsstandards gerecht zu werden, fordert die *Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutz-Strategie* von allen Mitgliedern:

1. Räumen Sie guter Tierhaltung Priorität bei der Akkreditierung Ihrer Institution ein. Diese kann durch den regionalen Zoo- und Aquarienverband erfolgen oder durch die Übernahme der Haltungsstandards aus anderen Regionen oder Ländern.
2. Stellen Sie sicher, dass die Mitarbeiter wissenschaftlich fundierte Sachkenntnis besitzen, auf dem aktuellen Stand der Erkenntnisse von Tiergesundheit und Beobachtungsmethoden sind und sich mit anderen professionellen Institutionen und Organisationen über neue Erkenntnisse und beste Haltungsbedingungen austauschen.
3. Entwickeln und pflegen Sie eine Mitarbeiterkultur, in der regelmäßige Reports erarbeitet und Verhalten und Wohlergehen der Tiere dokumentiert werden. Die Daten sollten stets auf aktuellem Stand sein.
4. Nutzen Sie neueste Erkenntnisse, arbeiten Sie mit anderen Institutionen zusammen, um Basisdaten über das Wohlergehen einzelner Tiere und Gruppen zu sammeln und diese Daten mit neueren Beobachtungen vergleichen zu können.
5. Prüfen Sie Tiertransporte genau und vermeiden Sie jedes tierschutzrelevante potentielle Risiko. Entwickeln Sie Transportpläne, die alle relevanten nationalen und internationalen Standards einhalten. Achten Sie darauf, dass die Haltungsstandards der Institution, die die Tiere erhält, geprüft werden und mindestens dem in dieser Strategie und den Leitlinien der regionalen Zoo- und Aquarienverbänden geforderten Niveau entsprechen.
6. Beschäftigen Sie Tierärzte, Biologen, Tierschutzexperten und Verhaltenswissenschaftler mit Erfahrung in vielen Taxa, um hohe Tierschutz- und Gesundheitsstandards, einschließlich der präventiven Maßnahmen zur Gesundheitsversorgung, zu garantieren.
7. Entwickeln Sie einen umfassenden Gesundheitsplan für das lebenslange Wohlergehen - wenn nötig, auch spezielle Strategien für die Ernährung sehr junger, kranker, verletzter und alter Tiere.
8. Erstellen Sie Pläne, um dem Ausbruch von Seuchen vorzubeugen, einschließlich der Übertragung zwischen Tier und Mensch und stellen Sie sicher, dass bei Bedarf Quarantäneprotokolle verfügbar sind.

EINFÜHRUNG

Die Kontrolle des Wohlbefindens ist entscheidend für ein effektives Tiermanagement in Zoos und Aquarien. Die physischen/funktionellen Parameter und die Verhaltensmerkmale, wie sie im Kapitel 1 beschrieben wurden, können genutzt werden, um mangelhaftes Wohlbefinden oder Hinweise auf positive Erfahrungen zu erkennen. Sie zeigen bei schlechter Haltung Verbesserungsmöglichkeiten durch rehabilitierende Haltungs- und Therapiemaßnahmen und/oder durch Behavioral Enrichment auf. Das Management der großen Artenzahl in Zoos und Aquarien erfordert ein hohes Maß an Fachwissen der Mitarbeiter und gute Planung und Praktiken.

ARTEN- UND TIERSPEZIFISCHES WISSEN

Wie in Kapitel 1 beschrieben, stellt die Zahl der gehaltenen Arten erhebliche Herausforderungen an die Kontrolle des Wohlbefindens der Tiere. Eine solide Fachkenntnis und die Zusammenarbeit mit anderen sind für ein artenspezifisches Wissen entscheidend und Basis für bessere Beobachtungen. Zusätzlich soll das Spezialwissen der Mitarbeiter ständig vergrößert und ein besseres Verständnis von Verhaltensmerkmalen und deren Änderung bei einzelnen Tieren geschult werden.

Ein Fortschritt wäre, diese Anregungen in die Akkreditierungsbedingungen der regionalen Zoo- und Aquarium-Verbände aufzunehmen. So begann der Zoo- und Aquarium-Verband Australasiens (ZAA) das Wohlergehen bestimmter Arten in den Mitgliederzoos und -aquarien zu vergleichen und zu verbessern. Diese Praxis kann Mitarbeiter dazu bringen, ihr bisheriges Management der physischen/funktionalen Aspekte des Tierschutzes zu überprüfen und andere Wege durch neu erlernte Behavioral Enrichment Maßnahmen zu beschreiten und eine bessere Haltung zu erreichen. Wo immer möglich, sollten Zoos und Aquarien die Akkreditierung durch ihre regionalen Verbände anstreben, da viele dieser Verbände bei der Beurteilung des Wohlergehens und im Management führend sind.

Protokolle mit detaillierten physischen, funktionellen und verhaltensbiologischen Beobachtungen sind für ein effektives Tierschutzmanagement wichtig. Sie erlauben eine aktuelle Einschätzung des Tierzustandes und das Protokollieren jeder Änderung, Verschlechterung, Stabilität oder Verbesserung. Sie lassen auch unbeabsichtigte Haltungsänderungen, die für Probleme verantwortlich oder die Ergebnisse von Änderungen der Haltung oder einer veterinärmedizinischen Behandlung sind, erkennen. Solche Informationen liefern nicht nur die Basis für eine Überprüfung der derzeitigen Praxis (siehe Fallstudie 2.1), sondern können auch zu einem Einstieg in neue Methoden zur Steigerung des Wohlbefindens werden (siehe Fallstudie 2.2).

DISNEY'S ANIMAL KINGDOM, FL, USA
Tiger

Fallstudie 2.1:

Systematische Tierbeobachtung ist eine Maßnahme, die zur Optimierung von Haltungsbedingungen eingesetzt werden kann.

Das Team des Disney's Animal Kingdom führte eine Langzeitstudie über das Verhalten von sechs Tigerweibchen (*Panthera tigris*) zur Verbesserung der Haltung durch. Die Tiger wurden zusammen gehalten, eine ungewöhnliche Haltung in Zoos. Das Beobachtungsprogramm erlaubte, Änderungen im Sozialgefüge im Laufe der Zeit festzustellen. Diese Beobachtungen ermöglichten die Zusammenstellung verschiedener sozialer Gruppen, um die Verträglichkeit zu maximieren und doch Wechsel der sozialen Partner zu erlauben. Die Studie machte es ebenfalls möglich, die Auswirkungen von verschiedenen Haltungspraktiken zu ermitteln und den Einfluss von Gehegetechnik und -gestaltung auf das Verhalten der Einzeltiere zu erkennen. Die Verhaltensbeobachtungen erlaubten fundierte Entscheidungen zur optimalen Haltung und lieferten wichtige Basisinformationen für andere Zoos, die eine gemeinsame Haltung von Tigern einführen wollen.

ZOO SAN DIEGO, CA, USA
Braunbär

Fallstudie 2.2:

Die Bedeutung von regelmäßig gesammelten Daten

In vielen Zoos und Aquarien schätzen die Mitarbeiter das tägliche Aktivitätsmuster der Tiere ein, aber der Wert der Beobachtung leidet, wenn nur eine begrenzte Zeit in einem bestimmten Zusammenhang mit dem Tier verbracht wird. Für die meisten Zoo- und Aquarientiere bedeutet die Anwesenheit des Pflegers gleichzeitig die Chance auf Futter. Wegen dieser Assoziation ist es logisch anzunehmen, dass es in seiner Abwesenheit kein Futter gibt. Futterbezogenes Verhalten (z.B. Erkunden, Futtersuche) wird nur selten gezeigt, wenn die Pfleger nicht da sind. Tägliche Beobachtungen an einem älteren Braunbär (*Ursus arctos*) im San Diego Zoo zeigten ein geringes Futtersuchverhalten bis ein Futterautomat aufgestellt wurde, der unterschiedliche Mengen an Trockenfutter in zufälligen Zeitintervallen frei gab. Nach der Installation nahm das aktive Futtersuchverhalten um das Fünffache zu, während Inaktivität und Stereotypien abnahmen. Durch genaues Beobachten konnten die Mitarbeiter die Komplexität des Erkundungsverhaltens erkennen und änderten die Haltung und ihre Fütterungspraxis.

BETREUUNG ÜBER DIE GESAMTE LEBENSSPANNE

Viele Tiere in Zoos und Aquarien verbringen ihr gesamtes Leben in einer beaufsichtigten Umwelt und sind als neugeborene, junge, halbwüchsige, erwachsene und alte Tiere im Gehege. Eindeutige, auf das Wohlergehen gerichtete Kontrolle und Haltungsmethode muss Veränderungen des Tieres adäquat berücksichtigen, abhängig von der Robustheit oder Anfälligkeit in den verschiedenen Altersphasen. Klar soll die Qualität der Pflege während des gesamten Lebens des Tieres gut sein, im Detail muss sie abgestimmt werden (siehe Fallstudie 2.3). Diese Praxis erfordert spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten, wenn diese im eigenen Betrieb fehlen, kann Zusammenarbeit mit anderen Institutionen weiter helfen.

Fallstudie 2.3:

ZOO PERTH, AUSTRALIEN
Java Gibbon

Entscheidung zur Handaufzucht von Jungtieren

Ein im Perth Zoo geborener Java-Gibbon (*Hylobates moloch*) wurde von seiner Mutter abgelehnt und kämpfte um sein Leben. Die Zoomitarbeiter trafen die wohldurchdachte Entscheidung, das Tier per Hand aufzuziehen. Die Wiedereingliederung in die Gruppe hatte Priorität und die angewandten Methoden waren bei anderen Gibbonarten erfolgreich verlaufen. Gibbons sind hoch soziale Tiere und es gehört zu den Grundsätzen des Perth Zoo, dass für das Wohlergehen und die Bedürfnisse über lange Zeit gesorgt wird und Gibbons nur in Familiengruppen gehalten werden. Die Entscheidung für die Handaufzucht wurde mit einer klaren Strategie, auf dem neuesten Kenntnisstand von Management und Haltung dieser sozialen Art getroffen. Zusätzlich wurde diese Entscheidung von einer Ethikkommission aus externen Experten und Zoomitarbeitern überwacht. Perth Zoo hat große Erfahrung in der Haltung von Gibbons und der Integration von handaufgezogenen Jungtieren in den Familienverband. Nördliche Weißwangen-Schopfgibbons (*Nomascus leucogenys*) wurden erfolgreich in die Familie integriert und haben anschließend erfolgreich selbst ihre Jungtiere aufgezogen.

Die Lebenserwartung variiert artspezifisch zwischen kurz und sehr lang und kann bei langlebigen Tieren weit über die reproduktive Phase hinaus gehen. Zur Organisationsplanung bei langlebigen Tieren gehören die Überwachung des Zustandes und ein Management, das den entsprechenden Lebensabschnitt berücksichtigt, einschließlich einer Planung für alte Tiere. So z.B. eine komfortablere Gestaltung des Geheges, Futteranpassungen, Tests auf altersbedingte Krankheiten oder andere Gebrechen. Entscheidungsbäume sollten diese Faktoren berücksichtigen und wenn nötig, auch andere wie natürliche Langlebigkeit oder Häufigkeit und Frequenz der veterinärmedizinischen Eingriffe. Bei beeinträchtigtem Wohlergehen im Alter sollte regelmäßig geprüft werden, ob Euthanasie einer andauernden medizinischen Behandlung vorzuziehen ist.

Für Tiertransporte sollten Zoos und Aquarien einen professionellen Plan entwickeln, damit sie keine negativen Effekte für das Tier haben. Die regionalen Zoo- und Aquarium-Verbände sollten Leitlinien haben, die auf den jeweiligen Transport angewendet werden können.

MEDIZINISCHE FÜRSORGE

Professionelle veterinärmedizinische Betreuung und Beobachtung ist essentieller Bestandteil einer adäquaten Tierhaltung für einen dauerhaft guten Zustand der Tiere in Zoos und Aquarien. Approbierte Veterinäre sollten immer zum Team des Tiermanagements gehören, entweder als direkt angestellte oder als vertraglich gebundene Mitarbeiter. Die Zahl der Tierärzte hängt von Größe und Umfang der Zoos und Aquarien ab.

Festangestellte Tierärzte haben einen größeren Einblick in die täglichen Abläufe und dadurch mehr Möglichkeiten, die Vielfalt der Arten zu überwachen. Bei Bedarf sollten Veterinäre mit speziellen Kenntnissen exotischer Arten und artspezifischer Haltung ortsnah und auch in der weltweiten Zoo- und Aquarium-Gemeinschaft gesucht werden.

Veterinärmedizinische Behandlung kann vorübergehend zu einer verminderten Qualität der Haltung führen. Beispiele sind Vor- und Nachbehandlung chirurgischer Eingriffe und Quarantänemaßnahmen. Ziel ist eine Minimierung der Einschränkung und die schnelle Wiederherstellung der Gesundheit. Alle Einrichtungen, in denen Tiere Maßnahmen, Behandlungen oder Beobachtungen unterliegen, sollten so ausgerüstet sein, dass sie veterinärmedizinische Behandlungen durchführen können und die Handlungsrichtlinien erfüllen (siehe Kapitel 4). Außerdem sollte die Ausstattung für Sicherheit der Mitarbeiter beim Umgang mit potentiell gefährlichen Tieren sorgen.

Die meisten Zoo- und Aquarientiere sind nichtdomestizierte Arten und widersetzen sich Einschränkungen und Behandlungen. Training mit positiver Verstärkung ist zu einer gängigen und notwendigen Praxis geworden, die gerne zur Stressminderung eingesetzt wird und dadurch den Einsatz von Anästhetika und Sedativa minimieren kann. Ein sachgemäßes Training kann die Beziehung zwischen Pfleger und Tier positiv beeinflussen und künftige Eingriffe erleichtern. Jede Art von Training soll eine interessante Umgebung schaffen, eine Stimulation für das Tier sein und ihm die Wahl lassen, daran teilzunehmen oder nicht.

uSHAKA SEA WORLD DURBAN, SÜDAFRIKA
Südafrikanischer Seebär

Fallstudie 2.4:

Training mit positiver Verstärkung für veterinärmedizinische Behandlung.

Gimli ist ein Südafrikanischer Seebär (*Arctocephalus pusillus*), der 1986 in uShaka Sea World in Durban geboren wurde. Das Tier ist blind und obwohl es im "Ruhestand" ist, erledigt es seine tägliche Routine und sein Training. Es zeigte lethargisches Verhalten, hatte geschwollene Flossen und eine erhöhte Herzfrequenz. Viele Untersuchungen, wie Röntgen, Ultraschall und eine Nadelbiopsie, wurden zur Diagnose unternommen. Das Tier kooperierte außergewöhnlich gut. Nahe der Blase wurde eine Schwellung gefunden und einige Herzanomalien. Alle Seebären in uShaka Sea World sind trainiert, freiwillig an Routineuntersuchungen teilzunehmen, wie der Kontrolle von Ohren, Augen und Maul, Körperzustand, Temperaturmessung, Zahnpflege, Abhören, Gewicht messen, Blutprobe nehmen, Ultraschall und Röntgen. Große Erfahrung im positiven Verstärkungstraining und das Verhältnis von Pfleger und Tier waren entscheidend bei der Betreuung dieses alten Seebären. Das Tier hatte Vertrauen und erlaubte geduldig sämtliche Prozeduren, obwohl es nicht über Futter motiviert war. Die Alternativen wie Ruhigstellung über manuelle oder pharmazeutische Methoden wären mit mehr Stress verbunden gewesen und hätten ein größeres Risiko für die Gesundheit bedeutet.

Positives Verstärkungstraining nutzt zum Lernen die Belohnung des Tiers, wenn es ein gewünschtes Verhalten zeigt, dadurch wird dieses Verhalten verstärkt. Solches Training, bei dem Tiere freiwillig mitarbeiten, kann dem Tierarzt bei nichtinvasiven Untersuchungen helfen. Z.B. bei Injektionen, Blutabnahme, Fußpflege und vielen anderen (siehe Fallstudie 2.4). Medizinisches Training und „Kistentraining“ sollten die Norm in modernen Zoos und Aquarien sein. Aversive Trainingsmethoden mit Schmerzzufügung und Stress sollten nicht eingesetzt werden.

Für jede Anästhesie ist eine sorgfältige Vorbereitung notwendig, um die damit verbundenen Einschränkungen für das Tier zu minimieren und sicher zu stellen, dass das Ziel des Eingriffs erreicht wird. Deshalb sollte für jeden Eingriff ein genauer Anästhesieplan entworfen werden, der mit allen Beteiligten diskutiert und gutgeheißen wird. Wenn nötig, sollten für die Wahl des Medikaments und seines Gebrauchs Kollegen gefragt und Literatur eingesehen werden. Der Ablauf sollte protokolliert werden, um künftige Eingriffe verbessern zu können.

Tiermedizinische Verantwortung gilt auch für das Management von Tieren in Quarantäne zur Gewährleistung der biologischen Sicherheit. Quaran-

täne kann einen erheblichen Verlust an Lebensqualität bedeuten, da die Tiere schon auf dem Transport gestresst wurden, sie in eine unbekannte Umgebung gesetzt wurden, sie von ihrer Herde getrennt und/oder isoliert wurden und möglicherweise medizinisch behandelt werden müssen. Das Pflegepersonal in Quarantänestationen muss daher Wissen und Fähigkeiten besitzen, abnormales Verhalten und Zeichen von Stress und Krankheit zu erkennen. Schwerpunkt in einer Quarantäneeinrichtung sollte die Minimierung des Verletzungsrisikos sein; Enrichment-Maßnahmen und Orte zur Entspannung, um Stress abzubauen, sollten angeboten werden. Tiere sollten nicht länger in der Quarantäne bleiben, als zur Herstellung der biologischen Sicherheit nötig ist.

Zoonosen, die Übertragungen von Krankheiten zwischen Arten, sind von erheblicher Bedeutung in Zoos und Aquarien, da Tiere und Menschen sich sehr nahe kommen. Die Absicherung der Tierpopulationen gegen artübergreifende Infektionen innerhalb der Einrichtung ist hauptsächlich Aufgabe der Tiermediziner, die auch bei der Verhinderung einer Krankheitsübertragung von Tier zu Mensch eine Hauptrolle spielen.

Post mortem Untersuchungen der Tiere sollen zum besseren Verständnis der Tiergesundheit und des Wohlbefindens beitragen. Wenn ein Mensch-Tier-Kontakt zu erwarten ist, sollten detaillierte Ablaufprotokolle zur Verhinderung von Zoonosen aufgestellt werden. Darüber hinaus sollte der Veterinär ein umfassendes Programm entwickeln, das dafür sorgt, dass nur gesunde, verhaltensunauffällige und unverletzte Tiere für einen direkten Kontakt mit Menschen eingesetzt werden.

ZUSAMMENARBEIT VERBESSERT DIE BEOBACHTUNGSMETHODEN

Verbesserungen in der Tierhaltung nutzen allen Zoos und Aquarien und beruhen oft auf wissenschaftlichen Studien. Es ist den Aufwand wert, die Zusammenarbeit mit Fachkollegen zu suchen und professionelle Arbeitsgruppen für die Unterstützung von Initiativen zur Verbesserung der Tierhaltung aufzubauen (siehe Kapitel 8).

In den USA wurden von verschiedenen Zoos und Aquarien Zentren aufgebaut, die Forschung zur Verbesserung der Tierhaltung unterstützen und die Ergebnisse veröffentlichen (siehe Fallstudie 1.1). Diese Organisationen werden vom Tierschutz-Komitee der Association of Zoos and Aquariums (AZA) unterstützt, das generelle Anforderungen an die Tierhaltung erarbeitet hat und den Fortschritt der nordamerikanischen Zoos und Aquarien fördert. Der Europäische Verband der Zoos und Aquarien (EAZA) hat mit Fördermitteln einen Ausbilder für Tiertraining angestellt und eine Animal-welfare-Arbeitsgruppe gegründet, mit dem Ziel, die Initiativen aller EAZA-Mitglieder zur Verbesserung der Tierhaltung und des Wohlbefindens der Tiere zu unterstützen.

Kürzlich abgehaltene und zukünftige Symposien des Chicago Zoological Society's Center for the Science of Animal Welfare, Detroit Zoological Society's Center for Zoo Animal Welfare und anderer zoologischer Institutionen unterstützen den Aufbau kooperativer Partnerschaften und die internationale Verbreitung von Ideen und Ergebnissen unter den Kollegen.

FAZIT

Die Kontrolle der Tierhaltung und ihre Bewertungskriterien sind entscheidende Komponenten einer modernen Tierhaltung in Zoos und Aquarien. Beobachtungsprogramme können verschieden gestaltet sein, aber sie sollten Hinweise nutzen, die auf physischen/funktionalen Gegebenheiten und auf Verhaltensweisen basieren, die mit negativen und/oder positiven Erfahrungen des Tieres assoziiert sind. Traditionell lag der Schwerpunkt guter Tierhaltung auf der Unterbindung negativer Einflüsse, jetzt aber gewinnt die Förderung von Wohlergehen an Bedeutung. Beobachtungen, die Hinweise auf das Wohlergehen nutzen und Aufzeichnungen darüber sind wichtige Komponenten eines effektiven Managements des Wohlergehens, das Tiere aller Altersklassen innerhalb der Einrichtung einbezieht. Die Einführung von neuen Methoden in der Tierhaltung, wie das positive Verstärkungstraining und das ständig wachsende tiermedizinische Wissen, ermöglichen diese Fortschritte. Die Mitarbeiter der Zoos und Aquarien sollten auf dem neuesten Stand der Entwicklungen in Tiergesundheit und Tierhaltung sein. Es gibt verschiedene Ressourcen, die eine Zusammenarbeit bei der Klärung neu auftauchender Fragen ermöglichen. Diese Ressourcen sollten allen betroffenen Mitarbeitern zugänglich gemacht werden, damit sie den Zustand der Tiere beobachten und bewerten können und um das Kontrollprogramm zu verbessern.

SHEDD AQUARIUM, IL, USA

Ein Aquarium-Mitarbeiter sorgt für ein Pinguinküken.

CHECKLISTE

- Sind Sie auf dem neuesten Stand des wissenschaftlichen Fortschritts bei der Beurteilung des Wohlergehens der Tiere?
- Sind Ihre Mitarbeiter für die Beobachtung und den Umgang mit den gehaltenen Tieren geschult?
- Berichten Ihnen die Mitarbeiter täglich über den Zustand der Tiere – körperlicher Zustand, Verhalten und Gesundheit?
- Machen die Mitarbeiter Aufzeichnungen über ihre Beobachtungen?
- Haben Sie Verfahren für die Beurteilung der gehaltenen Tiere vereinbart? Enthalten sie Pläne, den Tieren bei Bedarf lebenslang angemessene Bedingungen zu bieten?
- Haben Sie genügend allgemeine und spezielle veterinärmedizinische Unterstützung zur Gesundheitsfürsorge Ihrer Tiere?
- Werden bei Ihnen Forschungsarbeiten durchgeführt oder können Sie welche initiieren, um die Beurteilung des Wohlergehens zu professionalisieren?
- Sind Sie von ihrem regionalen Zoo- und Aquarium-Verband akkreditiert?
- Nutzen Sie die Ressourcen Ihres regionalen Zoo- und Aquarium-Verbandes zum aktuellen Stand der Beurteilung des Wohlergehens der Tiere?
- Suchen Sie die Beratung, formell oder informell, von anderen Organisationen über Methoden zur Beurteilung des Wohlergehens der Tiere?
- Sind Sie mit anderen Zoos und Aquarien in Kontakt, um Abläufe in speziellen Arbeitsfeldern zu überprüfen?
- Haben Sie geeignete externe Beratung zur Tierhaltung, wie ein Tierethik- oder Tierschutzkomitee?
- Haben Sie Strategien und klare Abläufe für das Management und die Pflege von alten, geschwächten Tieren und für die Durchführung komplexer Einsätze wie den Tiertransport festgelegt?

NOTIZEN:

Chile Flamingo

KOMODO WARAN
ZOO HOUSTON, TX, USA

ENRICHMENT

Es ist unsere Verpflichtung, Tiere vor Herausforderungen zu stellen und sie selbst wählen zu lassen, um ihr Wohlergehen zu verbessern.

EMPFEHLUNGEN

Um hohe Tierschutz-Standards zu gewährleisten, fordert die *Welt Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie* die Mitglieder auf:

1. Befähigen und motivieren Sie Ihre Mitarbeiter, täglich Enrichment für alle Tiere anzubieten. Überprüfen Sie diese Maßnahmen und Aktivitäten und bilden Sie die Mitarbeiter zu diesem Thema fort.
2. Wenden Sie unterschiedliche Enrichmentmaßnahmen an, um den Tieren Herausforderungen, Möglichkeiten und Komfort zu bieten, um ihre psychische Gesundheit zu verbessern. Variieren Sie diese gelegentlich und stimulieren Sie eine Vielfalt von artspezifischen natürlichen Verhaltensweisen.
3. Nutzen Sie positive Verstärkung bei Enrichment- und Trainings-Maßnahmen.
4. Evaluieren Sie Enrichment-Erfolge und -Misserfolge und teilen Sie diese anderen Zoos und Aquarien mit, um Ihr eigenes und deren Know-how und die Enrichmentmaßnahmen zu verbessern.
5. Berücksichtigen Sie Environmental Enrichment bei Ihrer Gehegegestaltung.
6. Erzählen Sie den Besuchern über Environmental Enrichment, um ihr Verständnis für Biologie und Tierschutz zu erweitern.
7. Verwenden Sie spezifisches, zielgerichtetes Enrichment, um spezifische Bedürfnisse zu befriedigen.

EINLEITUNG

“Environmental Enrichment”, auch “Behavioural Enrichment” oder Verhaltensanreicherung, bietet artspezifische Herausforderungen, Chancen und Reize. Environmental Enrichment bedeutet das regelmäßige Angebot von dynamischen Umgebungen, kognitiven Herausforderungen, sozialen Kontaktmöglichkeiten, positiven Interaktionen mit Menschen und anderen

“

Enrichment sollte mit steigendem Know-how allen in Zoos und Aquarien gehaltenen Arten angeboten werden.

”

Maßnahmen, um Tiere zu beschäftigen. Das Angebot von Enrichment gilt mittlerweile als grundlegendes Prinzip in Zoo- und Aquarium-Haltungen, obwohl es bisher vorwiegend bei Säugetieren und Vögeln genutzt wurde. Enrichment allen in Zoos und Aquarien gehaltenen Arten anzubieten, wird mit steigendem Know-how leichter.

Eine bereicherte Umgebung sollte normale Verhaltensweisen, die das Tier lohnend findet, fördern. Sie ermöglicht den Tieren außerdem, auf potentielle Stressfaktoren positiv zu reagieren. Solche Reaktionen lassen die Tiere potentiell Stressfaktoren vermeiden oder verringern. Folglich erlaubt eine gut bereicherte Anlage, artgerechte Verhaltensweisen wie Verstecken, Klettern oder Rennen auszuleben.

WARUM IST ENRICHMENT WICHTIG?

Psychisch gesunde Tiere tendieren dazu, sich mit ihrer Umwelt zu beschäftigen. Sie ruhen friedlich, ohne ein Übermaß an Wachsamkeit; verhalten sich nicht überängstlich, zeigen nur minimale und keine übermäßigen Schreckreaktionen; nehmen neue Informationen auf, was sich im Erlernen neuer Aufgaben oder veränderter Verhaltensweisen zeigt; verhalten sich nicht abnormal; und zeigen ein vielfältiges Verhaltensrepertoire z.B. regelmäßiges Erkunden und Erforschen. Unter Berücksichtigung ihrer physischen Gesundheit sind die Tiere physiologisch stabil, sie wachsen und pflanzen sich effektiv fort und bewegen sich angemessen.

Environmental Enrichment fördert die geistige und körperliche Gesundheit der Tiere, indem es ihnen erlaubt, Verhaltensweisen auszuleben, die zu einer Reihe positiver Erfahrungen führen. Solche lohnenswerten Verhaltensweisen können Futter, Platz, Temperatur, soziale Partner, Aktivitäten wie schwimmen oder im Staub baden, Informationen sammeln und mehr sein.

Neuropsychologen wussten schon vor Jahrzehnten, dass Tiere, die in bereicherten Umgebungen aufwuchsen, höhere kognitive Fähigkeiten haben, als jene aus nicht bereicherten Lebensräumen. Bereits 1947 wurde nachgewiesen, dass Ratten, die als Haustiere gehalten wurden, besser Problemlösungstests absolvierten, als im Labor aufgezogene Ratten. Spätere Arbeiten zeigten Unterschiede in der Hirnanatomie zwischen Tieren, die in bereicherten und nicht bereicherten Lebensräumen aufgezogen worden waren und, was noch wichtiger ist, das selbst ausgewachsene Hirne, als Reaktion auf Enrichment, neurale Verarbeitungen besser reorganisieren können.

ZOO PHILADELPHIA, PA, USA
Guerezza in einem verbundenen Gehege

Fallstudie 3.1:

Wahlmöglichkeiten durch das Verbinden von Anlagen

Der Zoo Philadelphia hat einen 10-jahresplan für den Bau eines geländeweiten Netzwerks von Tierpfaden entwickelt, der Anlagen von Arten mit ähnlichen Haltungsanforderungen und Fortbewegungsfähigkeiten verbindet. Dieser Plan kombiniert und baut auf dem Konzept der "Arten-Rotation" und dem "Verbindungs-System für Einzelarten" auf, die bereits in anderen Institutionen genutzt werden. Der Plan des Zoo Philadelphia sieht drei Kategorien von Pfaden vor: Einen für kleinere auf Bäumen lebende Arten, wie Affen, Lemuren und kleinere Raubtieren; einen für Menschenaffen, Bären und Großkatzen; und einen für große landlebende Arten. Beabsichtigt ist, weite Wanderungen, abwechselnde Nutzung der Pfade und wenn möglich wechselseitige Nutzung der "Heimat"-Gehege durch verschiedene Arten zu erlauben. Nachweislich wurden die Pfade von den meisten Arten, denen Zugang gewährt wurde, freiwillig und ausgiebig genutzt. Die Pfade haben einige Verhaltensweisen ermöglicht, die im "Heimat"-Gehege eingeschränkt waren; z. B. ausdauerndes Rennen, Rückzug vor alarmierenden Reizen, Transport des Futters vor dem Verzehr und gemeinsame Raumnutzung. Andere Beobachtungen zeigten schrittweises und selbst kontrolliertes Annähern an neue Reize und Lautäußerungen, die in den "Heimat"-Gehegen nicht zu hören waren.

Während die Grundlagenforschung viele positive Effekte von Environmental Enrichment aufgezeigt hat, haben Fachkräfte in Zoos und Aquarien eine bedeutende Rolle gespielt, die wissenschaftlichen Erkenntnisse innovativ in konkrete Enrichmentmaßnahmen umzusetzen. Dies hatte positive Auswirkung auf das Wohlergehen der Tiere. Forschungsergebnisse aus Zoos und Aquarien zeigen, dass beschäftigte im Vergleich zu unbeschäftigten Tieren mehr normale und weniger abnormale Verhaltensweisen zeigen, sowie einen passenderen sozialen Umgang pflegen. Komplexe, bereicherte Umgebungen können zudem die Fähigkeit eines Tieres, mit Veränderungen umzugehen, verbessern und die Tiere arbeiten lieber beim Training mit, was ihre Pflege erleichtert. Tatsächlich zeigen sich bei beschäftigten Tieren zahlreiche positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden.

„HERAUSFORDERUNGEN“ UND „WAHL“

Erfahrene Zoo- und Aquarien-Mitarbeiter nutzen „Herausforderungen“ zur Tierbeschäftigung. Das können physische und kognitive Aufgaben sein, bei denen die Tiere eine Leistung liefern oder ein Problem lösen müssen, um eine Belohnung zu erhalten. Wissenschaftliche Publikationen zeigen, dass Tiere sich nicht wie Schmarotzer verhalten. Sie arbeiten lieber, statt lediglich „Leckerlies“ von den Tierpflegern zu erhalten. Der Zoo Phoenix hat ein Zoo weites "Kein Schmarotzen" Programm umgesetzt, damit Tiere für Belohnungen arbeiten müssen; sie müssen lohnende Aufgaben lösen und können selber wählen, was Wohlbefinden fördert ohne negative Gefühle wie Frustration zu wecken.

Andere Problemlösungsmöglichkeiten haben für gewöhnlich positive Auswirkung auf das Wohlbefinden. Tiere in der Wildnis sind vor viele Herausforderungen gestellt. Auch wenn ihr Verhalten in Zoos und Aquarien anders als in ihrem natürlichen Lebensraum sein mag, so zeigen sie doch weiterhin ein grundlegendes Interesse, Probleme zu lösen. Infolgedessen bieten Tierpfleger den Tieren Puzzles oder andere geistige Herausforderungen an. Natürlich müssen die Tiere die Aufgaben lösen oder den Herausforderungen gerecht werden können, da sie sonst frustriert werden. Außerdem sollte man wissen, dass gute Herausforderungen Stressreaktionen bei den Tieren hervorrufen können. Physiologische Messungen solcher Reaktionen sind unter diesen Umständen aber kein Grund zur Besorgnis.

Ein weiteres grundlegendes Element von Environmental Enrichment ist es, die Tiere selbst verschiedene Aktivitäten wählen zu lassen. Hier gibt es viele Möglichkeiten, z. B. soziale Partner, individuelle Enrichment-Gegenstände oder Plätze zum Ruhen und Fressen (siehe Fallstudie 3.1).

Im Wesentlichen funktioniert Enrichment, indem die Umgebung des Tieres dynamisch, beschäftigend gestaltet wird. Um dies zu untermauern, wurde eine Theorie des Environmental Enrichment entwickelt, die Vorhersagen erlaubt. Sie besagt, dass das systematische Variieren eines einzelnen Elements im Lebensraum des Tieres hilft, festzustellen, welche Enrichmentmaßnahme die effektivste ist (siehe Fallstudie 3.2).

ZOO BROOKFIELD, IL, USA
Fennek

Fallstudie 3.2:

Vorhersagetheorie für Environmental Enrichment

Ein Pärchen Fenneks (*Vulpes zerda*) im Zoo Brookfield war fast komplett inaktiv und nutzte die große Anlage nicht. Um ein Konzept zu testen, das mit der Vorhersagetheorie für Environmental Enrichment entwickelt wurde, wurde ein einfacher Futterautomat installiert, der Futter zu vorhersehbaren und unvorhersehbaren Zeiten an verschiedenen Orten der Anlage freigab. Die Forscher konnten sowohl Ort als auch Zeit der Futtergabe variieren. Sie fanden heraus, dass eine Kombination aus Vorhersehbarkeit und Unvorhersehbarkeit effektiver war, natürliches Nahrungssuchverhalten und Aufmerksamkeit auf die Umgebung zu stimulieren, als völlige Vorhersehbarkeit oder gänzliche Unvorhersehbarkeit. Zudem stellten sie fest, dass erhöhte Aktivität und größere Bandbreite von Verhaltensweisen, die Verweildauer der Besucher an der Anlage verlängerte.

ENRICHMENT DURCH FÜTTERUNG UND FÜTTERUNGSTECHNIKEN

Die Fütterung der Tiere zu variieren, ist wahrscheinlich die am weitesten verbreitete Methode von Enrichment. Bei Enrichment durch Variation beim Füttern, kann die Zeit, die Häufigkeit und der Ort, an dem das Futter angeboten wird, wechseln. Wie Tiere nach Futter suchen, kann verschieden sein. Die Dauer und Aktivitäten, die es erfordert, an das Futter zu gelangen, wenn Futterbrocken verschiedener Größen erst aus einem Versteck herausgearbeitet werden müssen, kann ebenfalls zum Enrichment genutzt werden. Fütterung und Fütterungstechniken müssen für die jeweilige Art geeignet sein, wobei Ernährungsbedürfnisse, soziale Dynamik und andere Verhaltensweisen wie Hamstern berücksichtigt werden müssen.

Operante Konditionierung nutzt positive Verstärkung, indem ein vorteilhaftes Ergebnis, Erlebnis oder eine Belohnung erfolgt, nachdem das gewünschte Verhalten gezeigt wurde, was es wahrscheinlicher macht, dass dieses Verhalten in der Zukunft wieder gezeigt wird. Während Futterbelohnung das mögliche Ergebnis von Futtersuche sein kann, gibt es auch andere Aktivitäten von Tieren, wenn sie ihren Lebensraum überprüfen und untersuchen.

Es ist wichtig, bei der Planung von Gehegen darauf zu achten, dass die Umgebung dynamisch beschäftigend bleibt, damit sie fortwährend das Leben der Bewohner bereichert (siehe Kapitel 4). Anlagen können mit neuartigen und Enrichment erleichternden Einrichtungen geplant werden, wie beispielsweise Fütterungs-Stangen für Großkatzen. Man muss darauf achten, dass Tiere durch Elemente ihres Geheges, die sie verstehen und die sie selber kontrollieren können, beschäftigt bleiben. Es ist ebenfalls wichtig, dass Enrichment-Gegenstände und Futter einfach platziert werden können, damit Enrichment leicht umzusetzende tägliche Routine wird.

LEBENDFUTTER ALS ENRICHMENT—TIERSCHUTZ BEDENKEN?

Aktuell gibt es wenige Studien über die Enrichmentwirkung von Lebendfütterungen für Raubtiere. Zwei Studien haben gezeigt, dass die Fütterung von lebendem Fisch an Katzen, sowohl abnormales Verhalten reduziert, als auch zu einem vielfältigeren Verhaltensrepertoire geführt hat. Allerdings haben beide Studien auch alternative Möglichkeiten getestet, um positive Verhaltensergebnisse zu erzielen – so wurde Futter an zahlreichen Stellen im Gehege versteckt oder die Tiere bekamen große Knochen zum Abnagen. Das Ziel jeder Enrichmentmaßnahme, die Lebendfutter verwendet, muss sorgfältig bestimmt und genau evaluiert werden, in Anbetracht des negativen Befindens des Beutetiers. Der Aspekt der lebenslangen Pflege muss für alle Tiere in unserer Haltung gelten, inklusive derer, die als Lebendfutter genutzt werden.

Obwohl es weltweit unterschiedliche Ansichten zu Lebendfütterung gibt, sollten Zoos und Aquarien, möglichst keine Lebendfütterungen durchführen, um Tierschutzprobleme zu vermeiden. In dieser Frage können Ethik- und Tierschutzgremien mit externen Mitgliedern hilfreich sein.

DIE EFFEKTIVITÄT DES ENRICHMENTS MESSEN

Man muss die Effektivität des Environmental Enrichments messen, damit die Ressourcen effektiv genutzt werden und die angewandten Maßnahmen tatsächlich das Wohlergehen der Tiere steigern. Zudem trägt die Auswertung des Enrichment dazu bei, Zusammenarbeit und Fortschritte innerhalb der Zoo und Aquarium-Gemeinschaft zu fördern. Der Austausch von Erfolgen und Misserfolgen kommt der gesamten Zoo und Aquarium-Gemeinschaft zu gute. Dies kann regional geschehen oder weltweit durch das Internet.

TROPISCHE ERLEBNISWELT, GONDWANALAND
ZOO LEIPZIG, DEUTSCHLAND

PLANUNG

Wir wollen Gehege so gestalten, dass die Tiere ihre Bedürfnisse ausleben können.

EMPFEHLUNGEN

Um hohe Tierschutzstandards zu garantieren, ruft die *Welt-Zoo und Aquarium Tierschutzstrategie* die Mitgliedsinstitutionen auf:

1. Stellen Sie fest, welche Umweltbedingungen artspezifisches Wohlergehen unterstützen und nutzen Sie diese als Hauptkriterien bei der Gehegegestaltung und -erneuerung. Stellen Sie sicher, dass die artgerechte Einrichtung auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruht.
2. Stellen Sie sicher, dass die körperlichen und Verhaltensbedürfnisse der Tiere erfüllt werden. Bieten Sie eine herausfordernde Umwelt, die Neugier und Aktivität fördert und ermöglichen Sie Zugang zu natürlichen Elementen und jahreszeitlichen Veränderungen. Denken Sie an die sich ändernden Bedürfnissen eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren im Laufe der Zeit.
3. Stellen Sie sicher, dass die Gehege die Möglichkeiten für eine Trennung der Tiere bieten.
4. Stellen Sie sicher, dass die Mitarbeiter sicher und einfach Reinigung, Pflege und Training durchführen können, um den Tieren ein abwechslungsreiches und erfülltes Leben ohne unnötigen Stress oder Verletzungen zu ermöglichen.
5. Bewerten Sie die Qualität der Gehegegestaltung. Finden Sie kreative Lösungen und teilen sie mit anderen.
6. Erklären Sie an den Gehegen, warum sich die Tiere wohlfühlen und erklären Sie den Besuchern, was sie tun können, um das Wohlergehen der Tiere überall zu verbessern.
7. Überlegen Sie, wie man den Tieren eine artgerechte Wahl (z.B. Aufenthalt, Futter) und Kontrolle ihrer Umwelt ermöglichen kann.

EINLEITUNG

Die Lebensqualität eines Tieres wird durch viele Faktoren bestimmt, Genetik, bisherige Lebenserfahrung, Qualität der Umwelt und selbst wählen zu können (bei der Suche nach Komfort, Nahrung und sozialen Beziehungen). Auch wenn Tiere keine Kontrolle über ihre Gene und die Qualität ihres Lebensraumes haben, können Individuen im Freiland oder im Zoo bzw. Aquarium einen bestimmten Grad an Kontrolle ihres Wohlergehens erlangen, indem sie Orte mit unterschiedlichen Umweltbedingungen und sozialen Kontaktmöglichkeiten aufsuchen - also persönliche Vorlieben wählen. An verschiedenen Tagen kann es einem Tier mehr oder weniger gut gehen. Es kann hungrig sein oder durch äußere Faktoren unter Stress stehen. Gute Gehegegestaltung erlaubt den Tieren, psychisch, emotional und physisch

gesund zu bleiben, wenn sie mit natürlichen Stressfaktoren umgehen und positive Erfahrungen machen können.

Historisch gesehen sind Zoos und Aquarien darauf spezialisiert, Tiere in einer vom Menschen regulierte Umgebung zu halten, in der menschliche Fürsorge den „freien Willen“ oder den „Zustand der Wildheit“ ersetzt. Obwohl viele Tiere zufrieden wirken und älter als ihre wildlebenden Artgenossen werden, ist Langlebigkeit nicht unbedingt ein Indikator für Wohlergehen. Da Zoos und Aquarien die Ansprüche der Arten und Individuen, die sie halten, immer besser verstehen, muss Gehegegestaltung die gesamten Lebensansprüche berücksichtigen, Platz bieten, Environmental Enrichment bereitstellen und artgemäße soziale Interaktionen mit Artgenossen erlauben.

ROLLE UND STIL DER GEHEGEGESTALTUNG

In modernen Zoos und Aquarien übernimmt die Gehegegestaltung zwei wichtige Funktionen. Erstens schafft sie einen flexiblen Rahmen, in dem Tiere genügend Platz haben, auf Herausforderungen treffen und gemäß ihrem typischen Verhaltensrepertoire wählen können. Die Gehege müssen für die Tierpfleger sicher sein, aber auch die Vorlieben der Tiere zulassen und berücksichtigen. Zweitens schafft sie eine „Bühne“ für induktive Umweltbildung - befriedigt also emotionale und intellektuelle Bedürfnisse der Besucher, indem sie ihnen zeigt, dass Tiere in diesen Gehegen ein gutes Leben führen und was jeder Mensch tun kann, um das Wohlergehen wildlebender Tiere zu verbessern.

In der Gehegegestaltung gibt es zwei Ansätze, Immersionsgehege und „abstrakte Ökologie“-Gehege. Die Immersionsgehege nutzen natürliche und manchmal kulturelle Komponenten des natürlichen Verbreitungsgebiets. Beide Komponenten sollen die Gehege-Barrieren vergessen lassen, indem sie den Besucher in die gleiche Landschaft wie das Tier eintauchen lassen. „Immersion“ ist eine „naturnahe“ oder „weiche“ Form der Architektur. Dieser Stil erleichtert intuitive Umweltbildung.

Die „abstrakte Ökologie“ abstrahiert Elemente aus der Umwelt des Tieres. Beispiele sind Klettergerüste für Primaten anstelle lebender Bäume oder Betonplatten als Ersatz für Eisberge in einem Gehege für arktische Arten. Dieser Gehege-Stil kennzeichnet „mechanische“ oder „harte“ Architektur. „Abstrakte Ökologie“ kann preiswerter sein und mit dem gesparten Geld können für andere Tiere Verbesserungen geschaffen werden.

Keiner dieser beiden Ansätze ist an sich besser für die Tiere. Eine schön gestaltete Schlucht mit einem Baumhintergrund mag Besucher begeistern und sie eine natürliche Umwelt erleben lassen, für die Tiere ist sie nicht besser,

Fallstudie 4.1:

Neuartige Gestaltung eines Habitats für Gorillas

Der 2011 im Zoo Dublin eröffnete Gorilla Regenwald, bildet einen Ausschnitt ihres Lebensraums nach und fördert dadurch natürliche Verhaltensweisen von Westlichen Flachlandgorillas (*Gorilla gorilla gorilla*). Das 6000m² große Habitat besteht aus einem natürlichen, hügeligen Feuchtgebiet und bietet den Gorillas Wiesen, Wald und Flussufer ähnlich wie in ihrer Heimat. Die Lebensraumgestaltung basiert auf Verhaltensbeobachtungen an Gorillas in der Natur. Besucher entdecken diesen Lebensraum auf einem Rundweg. Sie überqueren Bäche und genießen Ausblicke in dichte oder offene Landschaften, sehen den Himmel und der Blick über einen See zeigt Lebensräume anderer Arten. Besucher gelangen an Aussichtspunkte, einen Spielplatz, ein Übernachtungs-Camp und Infostationen. Das Entdecken und Beobachten der Gorillas erfordert Geduld, aber auch wenn man keine Gorillas sieht, bleibt der Rundgang ein Erlebnis, da man andere Arten, z.B. eine Gruppe Rotschneitelmangabens (*Cercocebus torquatus*) beobachten kann.

ZOO DUBLIN, IRLAND
Westlicher Flachlandgorilla

wenn sie keine Herausforderungen und Aktivitäten bietet. Dagegen kann ein Klettergerüst für Gibbons sehr anregend sein, auch wenn es nicht den Eindruck eines natürlichen Waldes macht. Unabhängig vom Stil zählen artgemäßes Environmental Enrichment, ob die Tiere wählen können und Anreize für natürliche Verhaltensweisen bekommen.

GEHEGEGESTALTUNGEN UND WOHLERGEHEN DER TIERE

Wie können wir Gehege gestalten, die die Kondition, Gesundheit und das Wohlergehen ihrer Bewohner verbessern?

Die Auswahl geeigneter Arten ist eine wichtige Voraussetzung. Sie sollten an das Klima des Zoos oder Aquariums angepasst sein oder müssen unter klimatisierten, für sie angenehmen Bedingungen gehalten werden (siehe Kapitel 5). Physische und Landschaftscharakteristika sowie der Platz spielen ebenso eine Rolle bei der Wahl geeigneter Arten. Für Tiere, die in der Natur zusammen vorkommen, kann Gemeinschaftshaltungen gut sein, da zwischenartige Verhaltensweisen ausgelebt werden können, die in Einzelhaltung nicht zu sehen sind. Das Augenmerk sollte dabei auf geeignete Arten und Individuen gelegt werden, da Vergesellschaftungen

bei falschem Management zu aggressivem Verhalten, Verletzungen und Todesfällen führen können. Gehege sollten so geplant werden, dass nicht nur für die Sicherheit der Mitarbeiter und Besucher gesorgt ist, sondern dass es auch Bereiche gibt, in denen das Tier sich sicher fühlt. Erfolgreiche Gehegegestaltung erfordert große Kenntnis des Verhaltensrepertoires der Tiere während ihres Lebens (Geburt, Jugendentwicklung, Geschlechtsreife, Alter und Tod) und wie die Art ihren natürlichen Lebensraum nutzt. Dies erfordert die Zusammenarbeit von Biologen, spezialisierten Wissenschaftlern, Tierpflegern und Freilandforschern (siehe Fallstudie 4.1). Gehege-Evaluation, die wissenschaftlich gestützte Beobachtung nutzt, kann wertvolle Informationen liefern, was in der Vergangenheit gut funktioniert hat und die Gehegegestaltung verbessern.

Größe und Ausstattung eines Geheges sollen die Bedürfnisse der Tiere befriedigen und ihnen das Ausleben ihrer Verhaltensweisen ermöglichen. Einige Arten brauchen dreidimensionalen Raum, damit es ihnen gut geht, während für andere angemessene soziale Strukturen wichtiger sind. Diese spezifischen Anforderungen zu kennen, ist Voraussetzung für eine effektive tiergemäße Gehegegestaltung.

Man muss beachten, wie Tiere im alltäglichen Leben die drei Dimensionen ihres Lebensraumes nutzen und ihnen bei Faktoren wie Licht, Geräuschen und Temperatur eine Wahl lassen. Viele brauchen Tageslicht. Environmental Enrichment muss geplant werden und die Tiere sollten möglichst viele Entscheidungen selbst treffen können.

AFFENPARK APENHEUL, NIEDERLANDE
Bolivianische Totenkopffaffen

Fallstudie 4.2:

Fortschritte im Tiermanagement erleichtern die Gehegegestaltung

Der 1971 eröffnete „Apenheul“, war Pionier für begehbare Freigehege. Experimente mit Zäunen, elektrifizierten Brücken und sozialem Lernen bei Affen machten sie möglich. Im ersten begehbaren Freigehege, das 1 ha Waldfläche umfasst, bewegen sich über 100 Totenkopffaffen (*Saimiri boliviensis*) in den Bäumen und zwischen den Besuchern. Die Tiere haben genug Platz, um soziale Gruppen zu bilden. Die Innenräume erlauben den Gruppenmitgliedern, innerhalb der Gruppen zu wechseln: jeder der acht Innenräume hat mindestens drei Ausgänge, wobei jeder Ausgang durch Gänge zu mehreren anderen Räumen führt. Das Gebäude hat Wand- und keine Bodenheizflächen, die Zieltemperatur liegt bei 25°C für die Wände und 20°C für die Luft. Muss ein Tier wegen Krankheit oder Verletzung abgesperrt werden, sucht der Tierpfleger aufgrund seiner Kenntnis der Gruppenstruktur einen anderen Affen als Begleitung aus.

Tiere müssen natürliche Gruppen bilden können (siehe Fallstudie 4.2). Bei Nachzucht muss man die Tiere zu ihrem Wohlergehen separieren können. Ein zusätzliches Gehege außerhalb oder innerhalb des Besucherbereichs sollte zur Verfügung stehen. Die Gehege außerhalb des Besucherbereichs müssen die Bedürfnisse der Tiere genauso befriedigen wie die einsehbaren. In beiden Bereichen müssen die Mitarbeiter ihre Arbeiten wie Reinigung, Training und Beobachtung sicher, einfach und flexibel durchführen können. Der Wechsel von Tieren zwischen den Bereichen kann zusätzliche Anreize bieten.

Idealerweise sollten Mitarbeiter Environmental Enrichment Materialien auswechseln und ihre Arbeit verrichten können, ohne die natürlichen Verhaltensweisen der Tiere zu unterbrechen. So werden Störungen und falsche Konditionierungen vermieden, die die Tiere von menschlichen Interventionen abhängig machen. Daher sollte die Gehegegestaltung flexible Systeme zur Einbringung von Beschäftigungsgegenständen vorsehen, um täglichen Wechsel und neue Herausforderungen zu ermöglichen. Im Gehege sollten Management- und Haltungs-Vorrichtungen wie Waagen, Fangkisten und Zwangsstände vorhanden sein, so dass die Tiere durch Belohnungs-Training einfacher an nicht-invasive medizinische Prozeduren gewöhnt werden können.

Im Gehege sollte es Rückzugsbereiche geben, damit die Tiere sich nach eigenem Ermessen von den Besuchern zurückziehen können. Die Besucher lernen die Bedürfnisse der Tiere besser zu verstehen, wenn ihnen diese Vorrichtungen im Gehege, die dem Wohlergehen der Tiere dienen, erklärt werden. Studien zeigen, dass das zeitweilige Rückzugsbedürfnis von Tiere von aufgeklärten Besuchern akzeptiert wird. Sie erwarten nicht, jedes Tier jederzeit anzutreffen. Solche Erläuterungen können eine Verbindung zum Tier herstellen und die Besucher motivieren, sich für das Wohlergehen der Tiere in Zoos und Aquarien zu interessieren und etwas für ihren Schutz in der Natur zu tun.

FAZIT

Gut geplante Zoo- oder Aquariananlagen können mit optimalem Tiermanagement viel zur Steigerung der Kondition, der Gesundheit und des Wohlergehens ihrer Bewohner beitragen.

In einem Gehege wählen und sich von den Besuchern zurückziehen zu können, kann zu einem guten Gesamtzustand der Tiere beitragen. Diese Maßnahmen erlauben den Besuchern, die Tiere als empfindungsfähige Individuen zu erleben, die mit vielfältigem Beschäftigen und komplexen Verhaltensweisen ihre eigene Neugier zeigen und ihre Umwelt individuell nutzen.

Zoos und Aquarien sollten nach bestmöglichen Lösungen suchen, Vorbilder sein und neue Wege finden, Gehege so zu planen, dass sie den Tieren optimale Haltungsbedingungen bieten. Die Lösungen müssen nicht immer teuer sein, gute Ergebnisse erfordern aufmerksame, gründliche und mutige Arbeit.

CHECKLISTE

- Verträgt die Art das Klima im Zoo oder Aquarium oder muss sie in klimatisierten Bereichen gehalten werden?
- Ermöglicht die Anlage dem Tier, seine grundsätzlichen Bedürfnisse zu befriedigen; besteht Zugang zu Tageslicht (oder Mondlicht für nachtaktive Arten) und zu den Außenanlagen nach eigener Wahl?
- Können die Tiere alle Dimensionen wie Höhe und Tiefe nutzen; haben sie Bäume oder können sie in verschiedenen Substraten graben? Sind Ruheplätze vorhanden und erlaubt die Anlage normale Bewegung?
- Ist die Anlage groß und vielgestaltig genug, um artgemäße Gruppenbildung zu ermöglichen? Gibt es Absperrgehege zur Zucht oder wenn sich die Gruppe teilt?
- Bietet die Anlage Anreize, wie Futtersuche und Rast unter verschiedenen Bedingungen (Besuchernah oder -fern, in Sonne und Schatten, bodennah oder erhöht, geschützt oder den Elementen ausgesetzt)? Bietet sie den Tieren Flucht- und Rückzugsmöglichkeiten? Was löst Aggressionen aus?
- Ist für die Sicherheit der Tierpfleger gesorgt? Erlaubt die Anlage flexible Erledigung der täglichen Arbeit und für Environmental Enrichment?
- Ermöglicht die Anlage Mitarbeitern und Forschern die Beobachtung der Tiere ohne Störungen? Sind die Tiere im Besucherbereich geschützt vor störendem Licht, Geräuschen und Getrappel durch die Besucher?
- Sind die Tiere sicher vor Besuchern und umgekehrt?
- Sehen die Besucher, dass es den Tieren gut geht? Können Besucher die Tiere bei Futtersuche, Putzverhalten, sozialen Interaktionen und Nutzung von Environmental Enrichment beobachten? Lässt das Erlebnis die Besucher verstehen, welche Herausforderungen die Tiere beim Überleben in der Wildnis meistern müssen?

NOTIZEN:

Ozelot

Grosser Panda
ZOO SAN DIEGO, CA, USA

ZUSAMMENARBEIT

Unsere Zuchtprogramme unterstützen den Naturschutz, managen Arten nachhaltig und achten auf das Wohlergehen der Tiere.

EMPFEHLUNGEN

Um hohe Tierschutz-Standards zu gewährleisten, fordert die *Welt Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie* alle Mitgliedorganisationen auf:

1. Führen Sie Zuchtprogramme ein und folgen Sie Art-Management-Empfehlungen, die globale Artenschutzplänen berücksichtigen und versuchen, negative Folgen für das Wohlergehen der Tiere zu minimieren.
2. Achten Sie auf das Wohlergehen des Tieres während der Zucht, beispielsweise durch Überwachung des Östrus, Tiertrennung und laufende fachliche Beobachtung.
3. Nutzen Sie professionelle Mitarbeiter, wenn nötig von außen, um bei der Zucht das Wohlergehen der Tiere zu überwachen.
4. Wenn Zuchttiere zur Auswilderung vorgesehen sind, achten Sie besonders auf die Abwägung von Tierschutz, Überleben in der Natur und Bestandssicherung der Wildpopulationen.
5. Entwickeln Sie eine klare Euthanasiepolitik, die die Umstände, wann Euthanasie eine Lösung sein kann beschreibt und festlegt, wer sie durchführt.
6. Stellen Sie sicher, dass artspezifische Tierschützerwägungen vollständig in langfristige Bestandsplanungen integriert sind, und garantieren, dass die Tiere durch lebenslange Betreuung ein hohes Maß an Wohlergehen erfahren.
7. Stellen Sie sicher, dass beim An- und Verkauf von Tieren innerhalb der Organisationen, alle Tiere aus Quellen stammen, die Wildpopulationen nicht negativ beeinflussen oder die kommerzielle Produktion von Wildtieren, die das Wohlergehen nicht berücksichtigen, fördert.

EINFÜHRUNG

Zucht kann positive Aspekte haben, die das Verhalten von Tieren in Zoos und Aquarien bereichern, aber auch ethische Probleme bzw. Fragen zum Wohlergehen der Tiere aufwerfen. Prinzipiell sollte bei der Zucht von Tieren in Zoos oder Aquarien das Wissen über artspezifische Verhaltensweisen genutzt werden, um ein Gleichgewicht zwischen dem Wohlergehen der Tiere und den Maßnahmen des Populationsmanagements zu erreichen. Trotz des Hauptziels von Zoos und Aquarien, Arten zu erhalten, gibt es unterschiedliche Auffassungen, wie dieses Ziel durch Zuchtprogramme erreicht werden soll. Allerdings unterstützen neue Kenntnisse über Arten und neues Know-how einen gemeinsamen Planungsansatz.

BESTANDSMANAGEMENT UND ZUCHT

Zuchtprogramme in modernen Zoos oder Aquarien sollten als Artmanagement Programme durchgeführt werden, die in Zusammenarbeit mit speziellen Zoo- bzw. Aquarienorganisationen, wie den regionalen Zoo- und Aquarienorganisationen, entwickelt wurden. Gemeinsames Artmanagement soll Entscheidungen für Zucht und Bestandplanung unterstützen.

Bestandsplanung ist für alle Zoos und Aquarien grundlegend (s. Fallbeispiel 5.1). Sie sollte Überlegungen über die Möglichkeit von Maßnahmen zur Förderung des Wohlergehens verschiedener Arten bzw. bestimmter Tiere anstellen und diese als Basis für die Entscheidung nehmen, ob sie gehalten werden sollen oder nicht.

In vielen Teilen der Welt koordinieren die Verbände von Zoos und Aquarien das Management von Tierpopulationen oder leisten Hilfe, indem sie Bestandsplanung, erprobte Managementmaßnahmen und das Wohlergehen der Tiere in diesen Netzwerken sicherstellen. Auch die weltweite Koordination nimmt durch globale Artmanagementpläne (GSMPs) durch das WAZA Komitee für Populationsmanagement (CPM) zu. Zoos und Aquarien sollten auch weiterhin an solchen Programmen teilnehmen und, wenn möglich, beim Aufbau regionaler und globaler Zuchtprogramme zusammenarbeiten.

Qualitativ hochwertige Daten sind für ein erfolgreiches Artmanagement unverzichtbar, da das zugrundeliegende Prinzip eine Verbindung zwischen den Individuen einer Population und den Naturschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung des Wohlergehens sorgen soll. Das International Species Information System (ISIS), mit dem Zoological Information Management System (ZIMS), ist für globales und nachhaltiges Management von Populationen unverzichtbar. Dieses System verbreitet Informationen, die Know-how zur erfolgreichen Zucht von Arten liefern.

„NATÜRLICHE“ ZUCHT IM ZOO ODER AQUARIUM

Aktuell versuchen Zoos und Aquarien, Individuen einer Art unter Umständen zur Fortpflanzung zu bringen, die den Verhältnissen in der Natur entsprechen. Das sichert den Zuchterfolg und sollte einen positiven Einfluss auf das Wohlergehen der Tiere haben. Es ist ein komplexes System des Managements von Arten und soll die genetische und demographische Diversität erhalten, um Populationen in Zoos und Aquarien nachhaltig zu erhalten und den Naturschutz zu fördern.

ZOO PERTH, AUSTRALIEN
Jungtiere Kanninchennasenbeutler

Fallstudie 5.1:

Was ist Bestandsplanung?

Die Bestandsplanung listet Tierarten und Individuen, geplante Nachzuchten, Transfers und zukünftige Entwicklungen auf. Führende Zoos und Aquarien richten ihre Entscheidungen in der Bestandplanung an den Prinzipien und entsprechenden Empfehlungen der zuständigen Behörden aus. Der Bestandsplan berücksichtigt verfügbare Gebäude, Schauräume und Bereiche hinter den Kulissen, Ansprüche der Arten bezüglich Wohlergehen und Management. Der Bestand soll mit Zweck und Mission der Institution im Einklang sein. Zoos und Aquarien sollten Bestandspläne entwickeln, die den Naturschutzgedanken, entweder direkt oder durch das Engagement der Besucher/Öffentlichkeit unterstützen.

Zuchtprogramme sollen in Zoos und Aquarien die genetische Diversität über Generationen so hoch wie möglich halten. Die genetische Diversität ist für das Wohlergehen der Tiere wichtig, da sie mit der Gesundheit einzelner Tierarten über Generationen zusammenhängt. Gut geführte Zuchtprogramme berücksichtigen das Wohlergehen der Tiere. Zoos und Aquarien bemühen sich, einen Ausgleich zwischen ethischen Ansprüchen, dem Wohlergehen der Tiere und dem Anspruch eines nachhaltigen Managements der Populationen zu finden. Die Unterstützung durch Gremien für Ethik und Tierschutz oder ähnliche Einrichtungen kann hier bei komplexen Entscheidungen helfen.

Zoos und Aquarien können mit Partnern zusammen arbeiten und dadurch Zugang zu Technologien erhalten, um negative Situationen zu verringern, das Wohlergehen sicher zu stellen und das Management nachhaltig zu gestalten. Z.B. werden bei einigen Zuchtprogrammen nach neuestem Stand des Wissens Hormontests, unterstützende Reproduktionstechniken oder Stressmonitoring eingesetzt. In Verbindung mit nicht-invasiven Maßnahmen zum Management der Tiere wird dadurch die Belastung deutlich reduziert.

Die Durchführung eines Zuchtprogramms sollte Teil eines langfristigen Managementplans sein, der lebenslange Fürsorge und ein hohes Maß an Wohlergehen garantiert. Viele Zoos und Aquarien managen die Reproduktion aktiv, um ungewollte Nachzucht zu verhindern. Andere wenden Euthanasie an, wenn das in ihrem Land oder ihrer Region legal ist, bzw. gesellschaftlich

akzeptiert wird. Der effektive Einsatz von Empfängnisverhütung ist ein Aspekt des Managements in modernen Zoos oder Aquarien. Hier sind die Kenntnisse und das Know-how des tierärztlichen Teams gefragt. Gezielte Reproduktion ist eine weitere Voraussetzung zur Unterstützung von Naturschutzprogrammen, um das beste genetische und demographische Zuchtergebnis zu erreichen.

UMGANG MIT AGGRESSION UND LEID

Eine andere Kernkompetenz moderner Zoos und Aquarien bezüglich Wohlergehen ist der Umgang mit natürlichem Verhalten im eingeschränkten Raum einer Tieranlage. Bei einigen Arten kann Reproduktion zu hoher Aggression und Verletzungen von Tieren führen (siehe Fallstudie 5.2). Das kann bei diesen Arten eine völlig natürliche Verhaltensweise sein. Zoos und Aquarien arbeiten bei solchen Vorfällen hart daran, Leid zu minimieren. Schlechtes Management kann sonst zu Verletzung oder Tod der Tiere führen.

Wo Aggression auftritt, sollte die Gehegegestaltung sichere Nachzuchten ermöglichen. Mitarbeiter von Zoos und Aquarien sollten über entsprechende Sachkenntnis verfügen, Tiere in eine Gruppe zu integrieren, Verletzungen zu verhindern und den besten Reproduktionserfolg zu erzielen. Wissenschaftliche Untersuchungen sind nötig, um die Profis in Zoos und Aquarien zu unterstützen, den besten Zeitpunkt für die Nachzucht zu ermitteln.

WHITE OAK CONSERVATION CENTER, FL, USA
Somali Wildesel

Fallstudie 5.2:

Aggressionsmanagement bei der Zucht von Herdentieren

Zur Förderung des Wohlergehens und der Gruppendynamik sollte die Zucht innerhalb der Herde stattfinden. Zoos und Aquarien sollten bei der Zucht die genetische Integrität und Demographie der Herde im Auge behalten, die mit dem generellen Artmanagement zusammenhängen. Bei Herdentieren gibt es Jahreszeiten, besonders bei den Männchen, in denen antagonistisches Verhalten zunimmt. Natürliches Fortpflanzungsverhalten, egal ob aggressiv oder nicht, kann aber für eine erfolgreiche Zucht ausschlaggebend sein. Sollte allerdings antagonistisches Verhalten außerhalb der Fortpflanzungsperiode auftreten, kann es das Wohlergehen von rangniedrigen Individuen beeinträchtigen und man muss darauf reagieren. Mitarbeiter von Zoos und Aquarien sollten deshalb ein fundiertes Wissen über die Art, die Individuen und mögliche Veränderungen in der Gruppe haben. Dadurch werden Entscheidungen erleichtert, ob Tiere abgetrennt oder Aggressionsverhalten zugelassen wird.

ZUCHT FÜR DIE AUSWILDERUNG

Langfristige Planung, Tiere zu zeugen und sie später auszuwildern, schließt sich nicht notwendigerweise aus. In vielen Fällen stehen Tiere, die für den Artenschutz gezüchtet werden auch für die Schau zu Verfügung. In anderen Fällen werden Tiere, die in solchen Zuchtprogrammen sind, hinter den Kulissen gehalten. Ob die Tiere gezeigt werden oder nicht, hängt vom entsprechenden Programm und der jeweiligen Art ab.

Einige Zuchtprogramme für Auswilderung nutzen Maßnahmen vor der Freilassung, die vorübergehend zu einer Reduktion des Wohlergehens führen. Während der Vorbereitung wird die Nahrung reduziert, um natürliche Verhältnisse zu simulieren (Fastendiät); lebende Beute wird angeboten (was das Wohlergehen der Beutetiere beeinträchtigt); oder Beutegreifer werden gezeigt, um eine Fluchtreaktion auszulösen. Bevor Zoos und Aquarien an einem Zuchtprogramm für Auswilderung teilnehmen, sollten sie prüfen, ob die Maßnahmen zum langfristigen Überleben des Tieres bzw. dem Überleben der Art die Einschränkungen des Wohlergehens des Tieres vor der Auswilderung rechtfertigen. Außer den Naturschutzbehörden können auch Gremien für Ethik und Tierschutz bei diesen Entscheidungen helfen.

ENTNAHME AUS DER NATUR, SCHUTZGEBIETE UND „WILDTIER FARMING“

Alle Entnahmen aus der Wildnis sollten in Einklang mit den Prinzipien stehen, wie sie durch Naturschutzverbände, wie der IUCN (International Union for Conservation of Nature), festgelegt werden. Moderne Zoos oder Aquarien dürfen Tiere aus der Natur nur dann entnehmen, wenn es ein klares Naturschutzziel gibt. In Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden können die Ziele Bildung, Forschung oder der Einsatz von Tieren in Programmen zum langfristigen Arterhalt (z.B. Zuchtprogramme zur Auswilderung) angestrebt werden. Hier sind effektive Bestandsplanung, Management und gemeinsame Zuchtprogramme in Zoos und Aquarien wichtig.

Die kommerzielle Zucht von Wildtieren („wildlife farming“) kann eine nicht nachhaltige und illegale Entnahme von Tiere aus der Natur verursachen. Dadurch können die Naturschutzmaßnahmen von Zoos und Aquarien untergraben werden. Die Größe und Intensität dieser kommerziellen Produktion kann für das Wohlergehen der Tiere negativ sein. Zoos und Aquarien sollten keine Tiere aus solchen Einrichtungen erwerben. Die WAZA Resolution von 2014 verpflichtet Zoos und Aquarien, bei internen Transfers sicherzustellen, dass alle Tiere aus geprüften Einrichtungen kommen, die keinen negative Einfluss auf wildlebende Populationen haben oder die kommerzielle Produktion von Wildtieren fördern oder negative Einflüsse auf das Wohlergehen von Tieren durch rücksichtslosen Fang haben.

Viele Zoos und Aquarien betreuen zunehmend „gerettete“ Tiere, die bei illegalen Tierhändlern oder bei Institutionen, die geschlossen wurden, beschlagnahmt wurden oder bei solchen, die sich nicht adäquat um die Tiere kümmerten. Dies geschieht oft auf Anordnung von Behörden. In einigen Rechtssystemen gibt es für solche Tiere Auffangstationen, hier können Zoos und Aquarien durch ihr Know-how helfen, das Wohlergehen der Tiere zu gewährleisten.

Fallstudie 5.3:

ZOO PERTH, AUSTRALIEN
Malaienbär

Der „Free the Bears Fund“ in Australasia

„Free the Bears Fund“ ist eine Organisation, die in Südostasien Malaienbären (*Helarctos malayanus*) und Kragenbären (*Ursus thibetanus*) aus Gallenfarmen und vor dem Schlachten oder Verkauf als Haustiere rettet. Seit den letzten 10 Jahren haben verschiedene Zoos aus Australien und Neuseeland „Free the Bears“ durch Unterstützung deren Tierheime, durch öffentlichen Bildungs- und Naturschutzprogramme zum Schutz wildlebender Bären in Laos und Kambodscha unterstützt. Zoos haben auch gerettete Malaienbären für das regionale Australasian Zuchtprogramm, als Anwalt für „Free the Bears“ und den Schutz der Malaienbären vor illegalem Tierhandel, aufgenommen.

Die Betreuung „geretteter“ Tiere ermöglicht, die Öffentlichkeit über Schlüsselthemen wie Tierschutz und Naturschutz, z.B. den wachsenden illegalen Tierhandel zu informieren (siehe Fallstudie 5.3). Durch die Haltung geretteter Tiere können Zoos und Aquarien für einzelne Individuen etwas bewirken und die Nachhaltigkeit der Tierpopulationen regional und global in Zoos steigern. Für die Bestandsplanung kann die Berücksichtigung der Ansprüche von Raum und Ressourcen für gerettete/beschlagnahmte Tiere und deren lebenslange Versorgung ein wichtiger Aspekt sein.

EUTHANASIE

Euthanasie bedeutet schmerzfreies Töten. Tiere sollten lebenslang mit Respekt behandelt und wenn nötig schmerzfrei getötet werden. Alle Zoos und Aquarien sollten klare Standards für die Euthanasie von Tieren haben. Diese Standards sollten beschreiben, wann und warum Euthanasie angewendet wird. Euthanasie soll durch einen Tierarzt oder durch einen leitenden Mitarbeiter unter Mitwirkung eines Tierarztes entschieden werden. Über eine Euthanasie sollte unter Abwägung aller Möglichkeiten von Fall zu Fall entschieden werden. Institutionen sollten ein Gremium für Ethik und Tierschutz oder eine ähnliche Einrichtung mit externen Experten einbeziehen (siehe Fallstudie 5.4).

Der Tod eines Tieres in einem Zoo oder Aquarium kann öffentliches Interesse und Emotionen von Mitarbeitern, freiwilligen Mitarbeitern und Besuchern hervorrufen. Das passiert besonders, wenn ein Tier euthanasiert wurde. Daher ist es nötig, den Besuchern, Mitarbeitern oder freiwilligen Mitarbeitern die Gründe für die Entscheidung zu erläutern.

ZOO HOUSTON, TX, USA
Zwergseidenäffchen

Fallstudie 5.4:

Was ist ein Gremium für Tierethik und Tierschutz und wie arbeitet es für ihre Institution ?

Viele Zoos und Aquarien haben ein Gremium für Tierethik und -schutz gegründet, um das Management der Tiere in ihrer Organisation zu unterstützen. In manchen Rechtssystemen wird das vom Gesetz gefordert. Gremien für Tierethik und -schutz können externe Mitglieder haben, die die gesellschaftliche Einbindung der Organisation erweitern und Zugang zu externem Fachwissen über Tierschutz und -ethik ermöglichen. Um die Reaktion der Gesellschaft zu Fragen des Tiermanagement abzuschätzen, sind solche Gremien sehr hilfreich; sie überprüfen die Einrichtung, berücksichtigen neue Ansichten und Verfahren des Tierschutzes und helfen bei komplexen ethischen Fragen zur Tierhaltung. Die Gremien können bei den Mitarbeitern auch das Verständnis für die Komplexität des Tiermanagements in Zoos und Aquarien fördern. Dieser Prozess kann bei den Verantwortlichen für Tierhaltung Vertrauen und größere Transparenz erzeugen.

EL VALLE AMPHIBIAN CONSERVATION CENTER, PANAMA

Roter Räuberfrosch

ANWENDUNG WEITERENTWICKELTER BIOTECHNIKEN

Moderne Zoos und Aquarien setzen bei der Nachzucht Techniken wie molekulare Genetik ein, um wertvolle Individuen gefährdeter Arten zu identifizieren oder wenden Reproduktionstechniken wie künstliche Besamung, Embryo-Transfer, intracytoplasmische Sameninjektion oder in-vitro-Befruchtung an.

Wenn bei Zoo- und Aquarientieren die Nachzucht unterstützt wird, muss besonders auf das Wohlergehen der betroffenen Individuen geachtet werden. Die Risiken, Vorteile und Folgen für das Wohlergehen sollten bei der Planung berücksichtigt werden, ebenso potentielle Barrieren für eine natürliche Reproduktion.

FAZIT

Das Wohlergehen der Tiere sollte bei Empfehlungen und Entscheidungen zu Zuchtprogrammen sowie der Bestandsplanung von Zoos und Aquarien bedacht werden.

Ein guter Bestandsplan basiert auf der Übereinkunft von Naturschutz- und Artenmanagement. Damit wird sichergestellt, dass sowohl die genetische als auch die demografische Integrität von Zoo- und Aquarienpopulationen bzw. Wildtierpopulationen gewährleistet wird. Somit können Zoos und Aquarien auch die Besucher über Natur- und Tierschutz informieren. Die für das Tiermanagement zuständigen Mitarbeiter in Zoos und Aquarien sollten für die gehaltenen Arten die regionalen und globalen Prioritäten kennen. Sie sollten die Vorteile und Rahmenbedingungen aktueller Managementmethoden kennen und qualitativ gute Protokolle führen.

CHECKLISTE

- Haben Sie eine Bestandsplanung?
- Ist ein Bestandsplan in Kraft, der vor dem Zuchtereignis erstellt und angenommen wurde?
- Wie wurde das Wohlergehen der Tiere bei Zuchtplänen berücksichtigt? Brächte das Einbeziehen von Experten Vorteile?
- Sind Ihre Mitarbeiter erfahren genug, um mit Nachzuchten von schwierigen oder aggressiven Arten umzugehen? Haben Sie die entsprechenden Einrichtungen dafür? Sind zusätzlich Einrichtungen für ein besseres Management nötig?
- Kann sich Ihr Zoo oder Aquarium um die Nachzucht kümmern?
- Wie gehen Sie in Ihrem Zoo oder Aquarium mit Euthanasie um? Gibt es klare Richtlinien über Rollen, Verantwortlichkeiten und Instanzen, wenn Euthanasie durchgeführt wird? Wäre es sinnvoll, ein Gremium oder ähnliche Einrichtung für Ethik und Tierschutz bei Euthanasie einzuführen?
- Können Sie in Ihren Zoo oder ihr Aquarium besser mit Naturschutzprogrammen und Nachzuchten verbinden?
- Sind ihre Mitarbeiter in Sachen Tiermanagement aktiv und mit regionalen Zoo- und Aquarienorganisationen im Kontakt?
- Sind Erweiterungen von Tieranlagen nötig oder brauchen sie Partnereinrichtungen, um ältere Tiere oder jene, die nicht mehr züchten, unterzubringen?
- Sind Ihre Tierdaten aktuell und werden sie über ZIMS oder andere Programm weiter gegeben?
- Sind Sie mit den Verfahren der IUCN und mit der WAZA Resolution von 2014 über legale, nachhaltige und ethische Aspekte der Tierbeschaffung vertraut?

NOTIZEN:

Nordamerikanisches Stachelschwein

Spitzmaulnashörner
SIMBABWE

ERHALTEN

Wir müssen garantieren, dass unsere Aktivitäten im Artenschutz das Wohlergehen der Tiere im Auge behalten.

EMPFEHLUNGEN

Um hohe Tierschutzstandards zu realisieren, ruft die *Welt-Zoo- und Aquarium Tierschutzstrategie* ihre Mitgliedsorganisationen auf:

1. Machen Sie Tierschutz zum Bestandteil aller Naturschutzaktivitäten und Projekte, die Ihre Organisation unterstützt.
2. Arbeiten Sie mit Naturschutzorganisationen vor Ort gemeinsam an Tierschutzkenntnissen und -Fähigkeiten, die für ihre Feldarbeit wichtig sind, z.B. für Wiederansiedlungsprojekte.
3. Schätzen Sie ab, ob Einschränkungen des Tierschutzes durch Vorteile für den Naturschutz aufgewogen werden.
4. Schaffen Sie ein Verständnis für die Bedeutung von integrierten Artenschutzmaßnahmen, zu denen die Beurteilung des Tierschutzes gehört.
5. Stellen Sie sicher, dass bei Ihren Naturschutzmaßnahmen und der Ihrer Partner, die individuellen Bedürfnisse des Tieres und Tierschutzaspekte jederzeit berücksichtigt sind.

EINFÜHRUNG

Der Begriff „Tierschutz im Naturschutz“, betont das große Thema dieses Kapitels, denn Tierschutz und Naturschutz sind untrennbar miteinander verbunden. Er zeigt, dass solide Tierschutzgrundsätze und -Praktiken in Naturschutzaktivitäten eingebettet werden sollten und was moderne Zoos und Aquarien in ihrer tagtäglichen Arbeit berücksichtigen. Tierschutz im Naturschutz räumt ein, dass jede menschliche Tätigkeit, absichtlich oder unabsichtlich Auswirkungen auf fühlende Tiere in ihrer natürlichen Umgebung hat und somit zu Einschränkungen im Tierschutz führen kann. Beispielsweise ist das Wohl unzähliger Tierarten direkt oder indirekt durch menschliche Aktivitäten beeinträchtigt, die das Überleben von Populationen, Arten und Ökosystemen gefährden.

NATURSCHUTZ UND TIERSCHUTZ - KEIN WIDERSPRUCH

Naturschutz und Tierschutz konzentrieren sich beide auf Schädigungen von Tieren, aber ihre Blickwinkel sind unterschiedlich. Während Naturschutz vor allem das Überleben von Populationen, Arten und Ökosysteme sichern will, betrachtet der Tierschutz die subjektiven Erfahrungen oder die Lebensqualität der einzelnen Tiere. Naturschutzdenken und -handeln umfasst viele Maßnahmen, vor allem, wie freilebende und Wildtiere in menschlicher Obhut beitragen können, Naturschutzziele zu erreichen.

Enge Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen Natur- und Tierschutz bündelt Kräfte. Sollen aber die nachteiligen Auswirkungen auf Wildtiere - durch praktisch alle Formen menschlicher Aktivität - als Naturschutz- oder als Tierschutzprobleme klassifiziert werden? Wildtiere sind Teile von sozialen Gruppen, Populationen und Ökosystemen. Daher können Maßnahmen, die das Wohlergehen und Überleben von Individuen beeinflussen auch Konsequenzen für diese größeren Systeme - und umgekehrt - haben.

Wie in Kapitel 1 ausgeführt, kann Tierhaltung in Zoos und Aquarien, die nur die überlebenskritischen Faktoren befriedigt im besten Fall weder zu gutem noch schlechtem Wohlergehen führen. Heute erwarten wir im Gegensatz zu früher mehr als nur die Erfüllung der minimalen Überlebensbedürfnisse der Tiere, die für Naturschutzzwecke gehalten werden. Tiere können auch positive Erfahrungen machen und unser Zoo- und Aquarien-Management sollte dies ermöglichen und zeigen. Das wiederkehrende Thema dieser Strategie ist, die Aufmerksamkeit, die heute bereits in Zoos und Aquarien auf Enrichment gelegt wird, auf Tiere, die für Naturschutzzwecke gehalten werden, zu übertragen und anzuwenden. Es ist offensichtlich, dass diese Ausrichtung mit dem Konzept Tierschutz im Naturschutz harmoniert, da sie den Tierschutz bei der Verfolgung von Naturschutzzielen verbessern will.

TIERSCHUTZ IM NATURSCHUTZ IN ZOOS UND AQUARIEN

Beispiele für Tierschutz im Naturschutz sind die Überprüfung der Vereinbarkeit von Tierschutz- und Naturschutzinteressen bei Aktivitäten im Wildtiermanagement, in der Wildtierforschung oder beim Ökotourismus (s. *Fallstudie 6.1*). Viele Zoos und Aquarien beteiligen sich an vielfältigen Naturschutzaktivitäten in ihrer Region und darüber hinaus. Zoos und Aquarien müssen Tierschutz im Naturschutz bei diesen breit gefächerten Aktivitäten durch die Beschäftigung mit dem physischen und psychischen Wohlergehen der einzelnen Individuen von Arten in intensiv gemanagten Populationen zu Naturschutzzwecken anwenden.

Guter Naturschutz von Zoos oder Aquarien versucht, Tierschutz angemessen zu handhaben. Fortschritte bei der Haltung von Wildtierarten können ihr Wohlbefinden (*Kapitel 1 und 2*) sowie den Erfolg der Zuchtprogramme (*Kapitel 5*) verbessern. Aufbauend auf diesem Know-how können Zoos und Aquarien Partnern in Naturschutzorganisationen, die im Freiland arbeiten, helfen, hohe Tierschutzstandards einzuhalten.

MYAKKA CITY LEMUR RESERVE, FL, USA
Mongozmaki

Fallstudie 6.1:

Berücksichtigung des Wohlergehens bei der Handhabung von Wildtieren

Absichtliche Eingriffe in das Leben von Wildtierarten bei Naturschutzmaßnahmen kann Auswirkungen auf das Wohlbefinden der betroffenen Tiere haben. Selbst einfache Beobachtungen können Auswirkungen haben. Der Umgang mit Tieren für Probenentnahme, Markieren, Besenderung, Impfung und Behandlung kann negative Folgen für ihr Wohlergehen haben. Die negativen Auswirkungen solcher vorsätzlichen Eingriffe können biologische Folgen haben. Beispiele sind körperliche Schäden, Störungen der sozialen Hierarchie, der natürlichen Bewegung, des Brutverhaltens oder eine erhöhte Anfälligkeit für Räuber. Somit können diese Effekte die Biologie von Individuen in einem Maße verändern, dass die Daten unzuverlässig werden. Zoos und Aquarien haben die notwendige Kompetenz, um Wohlergehen fördernde Handhabungsmethoden für Wildtierarten zu entwickeln. Sie sind auch ein Testfeld für die Messung potenzieller Tierschutzfolgen solcher Naturschutzmaßnahmen. Hier zeigt sich die Verbindung zwischen Zoos und Aquarien, Tierschutz und Naturschutz.

“

Enge Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen Natur- und Tierschutz bündelt Kräfte.

”

Potenzielle Konflikte können zwischen Tierschutz und Naturschutzzielen entstehen, wenn Arten nicht in der Lage sind, sich an eine Haltung in Zoos oder Aquarien anzupassen. Umgekehrt kann eine Anpassung an eine künstliche Umgebungen, die Fähigkeit eines Tieres reduzieren, sich an die Wildnis anzupassen, was die Tierschutzbedenken für diejenigen, die ausgewildert werden sollen, verstärkt (s. Fallstudie 6.2). Deshalb entwickeln viele Zoos und Aquarien, die an Zucht zur Auswilderungsprogrammen beteiligt sind, Strategien zur Milderung solcher potenziellen Probleme. Angesichts der steigenden Dringlichkeit von Naturschutz, wird es zunehmend notwendig, beim Management von Wildtieren und ihrer Umgebung einzugreifen, um Bedrohungen zu mindern. Der Anstoß für solche Interventionen kann sein, Tierschutzprobleme zu mildern, den Ausbruch von Krankheiten zu managen oder Naturschutzpriorität zu setzen, die Tiertransfers erfordern. Außerdem ist es wahrscheinlich, dass einige Arten ohne menschliche Eingriffe nicht überleben. Allerdings können Interventionen selbst das Wohlergehen der einzelnen Tiere gefährden; solche Auswirkungen müssen gegen den zu erwartenden Nutzen für das umfassendere Ziel des Artenschutzes abgewogen werden.

NORTH CAROLINA, USA
Rotwolf

Fallstudie 6.2:

Wohlergehen wiederausgewilderter Tiere

Wiederauswilderungen sind Interventionen, die im Kontext von Tierschutz im Naturschutz zeigen, dass es eine Sorgfaltspflicht für die Individuen sowie für die Population gibt, die wieder hergestellt werden soll. Auswilderung einzelner Tiere nach Haltung in menschlicher Obhut, inklusive Vorbereitung für die Freilassung, kann ihr Wohlergehen beeinträchtigen und Auswirkungen auf andere lokale Arten haben. Überwachung und unterstützende Maßnahmen vor und nach der Freilassung, z.B. Artgenossen als Tutoren, zusätzliche Fütterung oder tierärztliche Versorgung, können sowohl den Erfolg der Wiederauswilderung als auch den Tierschutz verbessern. Enrichment, das die Entwicklung von spezifischen Fähigkeiten fördert, die wichtig für das Überleben und die Fortpflanzung in der Natur sind, können hilfreich sein. Zoos und Aquarien haben das erforderliche Know-how, um solche Managementmaßnahmen zu ergreifen. Dies bestätigt die Schlüsselrolle von Zoos und Aquarien im Tier- und Naturschutz.

INTEGRATION VON NATUR- UND TIERSCHUTZ

Es ist offensichtlich, dass das integrierte Management von Arten innerhalb und außerhalb ihrer natürlichen Lebensräume immer wichtiger wird. Ein solches Management regelt eine Reihe von Aktivitäten, wie den Fang, die Haltung und den Transport von Tieren, bei denen Minimierung von Einschränkungen des Tierschutzes und Möglichkeiten für positive Erlebnisse zu Schlüsselthemen werden. Es ist daher notwendig, die Auswirkungen auf den Tierschutz zu beurteilen und festzustellen, ob die Folgen einer Maßnahme durch Vorteile für den Naturschutz aufgewogen werden und umgekehrt.

Das Wissen in Zoos und Aquarien über Tierschutz und Haltung kann Naturschutzmaßnahmen in Bereichen wie Wiederansiedlung und Management von kleinen Populationen, Umsiedlung und Medizin im Freiland unterstützen. Wichtig ist, dass das Wohlergehen von Wildtieren verbessert wird. Bedeutet es doch nicht zwangsläufig einen Konflikt mit den Naturschutzzielen. Maßnahmen zur Verbesserung des Tierschutzes können die Überlebensrate und Fortpflanzungschancen steigern und somit den Naturschutzwert des gesamten Unterfangens verbessern.

Die Beziehung zwischen Tierschutz und Naturschutz kann in einem Entscheidungsschema für die Prüfung der Schnittstelle zwischen verschiedenen Dimensionen beider Ziele dargestellt werden (Fig. 6.1). Verfahren, die guten Tierschutz mit gutem Naturschutz kombinieren, werden bevorzugt, während andere weniger wünschenswert, aber noch akzeptabel sind. Nicht akzeptabel ist eine Kombination von schlechtem Tier- und schlechtem Naturschutz. Anzeichen für weniger Einschränkungen im Tierschutz und verbessertes Wohlergehen (Kapitel 1) bieten praktische Hilfe für die Einschätzung dieser Verfahren.

ENTSCHEIDUNGSSCHEMA

Gute Naturschutzmaßnahmen können und sollten unter starker Beachtung des Wohlergehens der einzelnen Tiere durchgeführt werden. Somit kann dieses Entscheidungsschema besonders hilfreich sein, wenn der Druck, das Wohlergehen von Einzeltieren im Interesse des Naturschutzes außer Acht zu lassen, hoch ist. Hier müssen sowohl Tierschutz- als auch Naturschutzbelange im Auge behalten werden.

LEITLINIEN UND OFFENE FRAGEN

Es gibt keine allgemeingültigen Grundsätze für diejenigen, die mit dem Wohlergehen von Wildtieren und Naturschutz befasst sind, jedoch einen nützlichen Rahmen von Prinzipien, hier leicht modifiziert, der in einer einvernehmlichen Stellungnahme, eines 2009 an der Universität von British Columbia abgehaltenen Workshops über Naturschutz- und Tierschutz-Wissenschaft vorgeschlagen wurde:

- Das Wohlergehen aller Tierarten ist von gleicher moralischer Bedeutung. Dies heißt nicht, dass alle Tiere gleich behandelt werden müssen, aber ihr Wohlergehen sollte gleich berücksichtigt werden.
- Aktionen, die Tiere beeinflussen, sind von moralischer Bedeutung, egal ob sie direkte oder indirekte Auswirkungen haben.
- Aktionen, die dem Wohlergehen oder dem Naturschutzstatus von Wildtieren schaden könnten, sollten nicht ohne sorgfältige Prüfung der Notwendigkeit der Maßnahme vorgenommen werden.
- Die Schwere und das Ausmaß des Schadens (in Bezug auf die Zahl der betroffenen Tiere und die Dauer des Schadens im Verhältnis zur Lebensdauer des Tieres) sollten minimiert werden.
- Aktionen mit irreversiblen Auswirkungen sollten genauer überdacht werden als solche mit vorübergehenden Auswirkungen.

Fig. 6.1. Ein Entscheidungsschema für die Einschätzung der Schnittpunkte zwischen den verschiedenen Dimensionen des Tier- und Naturschutzes (nach Bradshaw & Bateson 2000).

AMUR LEOPARD
ZOO LEIPZIG, DEUTSCHLAND

VERSTEHEN

In der Forschung über Tierschutz müssen wir einen wissenschaftlichen, auf Evidenz basierten Ansatz verfolgen.

EMPFEHLUNGEN

Um hohe Tierschutzstandards umzusetzen, ruft die *Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie* ihre Mitgliedsorganisationen auf:

1. Geben Sie der Tierschutzforschung und der Beurteilung des Wohlergehens bei der Zusammenarbeit mit Universitäten, Forschungs- und anderen zoologischen Einrichtungen Priorität.
2. Nutzen Sie Befunde solider wissenschaftlicher Forschung und setzen Sie diese um, um ein gutes Tierschutzmanagement im Zoo und Aquarium zu erreichen.
3. Richten Sie einen Tierethik-, Wohlfahrts-, Forschungsausschuss oder ein ähnliches Gremium mit Außenwirkung ein, um Forschungsaktivitäten zu prüfen und zu kontrollieren und arbeiten Sie in Ihrem Betrieb auf wissenschaftlicher Basis.
4. Entwickeln Sie Forschungsleitlinien und -protokolle, die bei allen Forschungsarbeiten mit Tieren alle potenziellen Tierschutzprobleme eindeutig identifizieren, Einschränkungen minimieren und sicherstellen, dass sie vorübergehend und durch die Ziele gerechtfertigt sind.
5. Helfen Sie Forschungspartnern, Tierschutz zu beachten.
6. Fördern Sie in Ihrer Organisation Forschung über Tiermedizin im Freiland.

EINFÜHRUNG

Zoos und Aquarien bieten Wissenschaftlern und akademischen Forschern die Gelegenheit, das Verständnis der natürlichen Welt zu vergrößern. Von besonderer Bedeutung ist hier Forschung, die wissenschaftlich fundierte, evidenzbasierte Ansätze für den Tier- und Naturschutz nutzt und weiter entwickelt; Forschung kann und sollte alle Aktivitäten von Zoos und Aquarien untersuchen.

Forschungskooperationen zwischen Zoos oder Aquarien und akademischen Einrichtungen können den Vorteil bringen, das Verständnis für und das Wissen über viele Aktivitäten von Zoos und Aquarien zu verbessern. Der Austausch von Wissen und Know-how kann die Spannweite und den Wert von Untersuchungen erheblich vergrößern und es können Untersuchungen durchgeführt werden, die sonst nicht möglich wären.

Die Ausgabe 2011 des Internationalen Zoo Jahrbuchs bringt Beispiele für erfolgreiche Partnerschaften zwischen Zoos, Aquarien und der akademischen Gemeinschaft, die den Interessen beider Gruppen dienen. Diese Forschung hat das Potenzial, das Leben der untersuchten Tiere zu verbessern (s. Fallstudie 7.1).

YORKSHIRE WILDLIFE PARK, UK
Guinea Pavian

Fallstudie 7.1:

Forschung, die das Wohlergehen verbessert und den Besuchern eine neue Erfahrung bietet

Das Ziel einer Studie im Yorkshire Wildlife Park war, festzustellen, ob es Verhaltensunterschiede bei Guinea Pavianen (*Papio Papio*) durch den Einsatz von interaktiven Fütterungsmaschinen gibt. Drei Arten von Geräten standen den Pavianen zur Verfügung, jede der drei an der Glasscheibe, durch die die Besucher die Paviane sehen konnten. Es gab drei Ebenen der Komplexität. Die einfachste war, dass die Menschen das Futter auf einen Drehteller legen mussten und der Pavian die Platte drehen konnte, um an die Nahrungsmittel zu kommen. Bei der zweiten, mussten Paviane und Menschen gleichzeitig auf einer Hebel-Plattform sitzen oder stehen, damit die Nahrungsmittel freigegeben wurden. Beim letzten Typ mussten Paviane und Menschen gleichzeitig an einem Seil ziehen, um die Nahrung zu freizugeben. Vor Beginn der Interaktionen wurden verschiedene Arten von Futter in jedes der drei Geräte geladen. Die Ergebnisse zeigten, dass die Geräte das Nahrungssuchverhalten der Paviane verstärkte und nicht nur die Aktivität der Tiere erhöhte, sondern auch ein neues Erlebnis für die Besucher schaffte.

ZOOS UND AQUARIEN NUTZEN TIERE FÜR DIE FORSCHUNG

Nicht die gesamte Forschung richtet sich auf die verschiedenen Facetten des Tierschutzes und seiner Umsetzung in Zoos und Aquarien. Allerdings müssen vor der Durchführung einer Studie die Auswirkungen auf das Wohlergehen eingeschätzt werden, insbesondere etwaige negative Auswirkungen.

Der regulative Rahmen für die Durchführung wissenschaftlicher Studien an Tieren muss eingehalten werden. Hierfür gibt es in vielen Ländern gesetzliche Vorschriften. Die Einzelheiten der Gesetze und Vorschriften können variieren, aber die Grundprinzipien sind oft gleich. Die 180 Mitgliedsländer der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE) haben einstimmig die OIE-Standards für die „Verwendung von Tieren in Forschung und Bildung“ angenommen. Diese Standards sind nicht dazu bestimmt, bestehende Gesetze, die detailliertere und hohe Anforderungen stellen können, zu ersetzen; vielmehr sollen sie jene Länder mit veralteten Standards anleiten, diese zu aktualisieren oder sie einzuführen.

Einige der wichtigsten OIE-Leitlinien sind:

- Die wissenschaftliche Nutzung von Tiere muss sich nach den bestehenden nationalen, regionalen und/oder staatlichen Gesetzen und den damit verbundenen Vorschriften richten.
- Die betroffenen Einrichtungen sollten Leitlinien und Verfahren nutzen, die vorhandenen Vorgaben entsprechen, wenn sie Tiere wissenschaftlich nutzen.
- Die Tiernutzung sollte durch eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, einen Tierethik- und/oder einem Tierschutzausschuss oder ein anders Gremium mit unabhängigen Experten, kontrolliert werden.
- Die Vorteile der geplanten Versuche müssen gegen ihre erwarteten negativen Auswirkungen auf das Wohlergehen abgewogen werden und der Nutzen muss die Nachteile überwiegen.
- Es müssen Schritte unternommen werden, etwaige Tierschutzprobleme zu minimieren.

Invasive Forschung am Tier, d.h. chirurgische Eingriffe, sind für Zoos und Aquarien weitgehend inakzeptabel. Es gibt einige Forschungsprojekte, bei denen sie akzeptabel sein kann, wenn Tiere einen besonderen Wert für die Rettung stark bedrohter Arten haben, Teil eines integrierten Artenschutz- und Management-Plans sind und derartige Forschung von unmittelbarem Vorteil für das betroffene Tier ist; Validierungs- oder Kalibrierungsexperimente, wenn wichtige wissenschaftliche Forschung oder ein Erhaltungszuchtprogramm, an dem die Institution beteiligt ist, davon profitiert; oder tierärztliche medizinische Experimente, die sich dann und wann ergeben, um medizinische Behandlungs- und Pflegemaßnahmen zu testen und zu verfeinern. Entscheidungen über solche Forschung erfordern eine sorgfältige Abwägung der Management-, Naturschutz-, der wissenschaftlichen und ethischen Aspekte und sie sind abgesichert, wenn sie in einem formellen Beratungs- und Entscheidungsrahmen getroffen werden.

Verhaltensforschung in einem Zoo oder Aquarium steht vor ähnlichen Herausforderungen wie Feldstudien an frei lebenden Populationen. Unzureichende Probengrößen können durch die Durchführung von Studien in mehreren Zoos oder Aquarien, deren unterschiedliche Haltungs- und Pflegebedingungen biologischen Vielfalt simulieren, ausgeglichen werden. Klare Fragestellungen und einfache Experimente in nur einem Zoo oder Aquarium können als Fallstudie zu Ergebnissen führen. In Verbindung mit einfachen Versuchsanordnungen basierend auf positiver Verstärkung, haben Verhaltensstudien ein großes Potenzial, zur Verbesserung des Wohlergehens beizutragen. Schnelle wissenschaftliche Fortschritte haben in den letzten Jahren viele neue Techniken entwickelt, minimal oder nicht-invasiv, um Tierschutz und „Stressbelastung“ zu beurteilen (s. Fallstudie 7.2), z.B. die Gesundheit eines Individuums, den reproduktiven Status, Vater- und Mutterschaft und das Vorhandensein von Krankheitserregern. Diese Techniken und theoretischen Entwicklungen bringen den evidenzbasierten Ansatz zum Tierschutz in Zoos und Aquarien voran und sollten angewandt werden.

SOROCABA ZOO, BRASIL IEN
Flusspferd

Fallstudie 7.2:

Nicht-invasive Techniken, um Wohlergehen zu beurteilen

Physiologische Zustände werden zunehmend als Indikatoren für „Stress“ durch die Anzeige des „reaktiven Spielraums“ der Organismen auf Umweltprobleme erkannt. Verhaltensreaktionen können unzuverlässige Indikatoren sein, wenn sie nicht sorgfältig evaluiert und mit ausgefeilten Techniken analysiert werden. Nicht-invasive Methoden haben die Einschätzung physiologischer Zuständen revolutioniert, da sie Daten liefern, die Fragen beantworten, für die traditionelle invasive Techniken ungeeignet sind. Nicht-invasive Techniken messen Glukokortikoid oder Katecholamin-Metaboliten im Urin, Kot, Speichel oder Haar. Minimal-invasive Verfahren gewinnen z.B. Blutproben unter Verwendung von blutsaugenden Insekten. Diese Methoden sollten für jede Spezies mit entsprechenden Experimenten validiert werden. Zoo- und Aquarientiere wurden mit großem Erfolg genutzt, um Validierungsexperimente für viele Tierarten durchzuführen und diese verbessern damit das Wohlergehen von Wildtieren. Die Identifizierung von physiologischen Zuständen wird als ein Baustein in einem evidenzgestützten Ansatz für die Beurteilung des Wohlergehens gesehen.

Forschung in Zoos und Aquarien erfordert eine langfristige engere Zusammenarbeit mit der akademischen Gemeinschaft. Eine Entscheidung für Hochschulpartnerschaften und -forschung sowohl auf politischer als auch auf operativer Ebene kann zu besserem Tierschutz; Förderung qualitativ hochwertiger wissenschaftlicher Forschung; Erleichterung der Forschung zu Fragen der Verbesserung des Wohlergehens der Tiere; und zur Stärkung der wissenschaftlichen Glaubwürdigkeit von Zoos oder Aquarien führen.

SCHWERPUNKT DER ZOO- UND AQUARIUMFORSCHUNG

Die Durchführung von Forschung in Zoo oder Aquarium ist nicht immer einfach. Die Stichprobengrößen sind oft klein, Individuen haben oft sehr unterschiedliche Lebenserfahrungen und die Haltungsbedingungen variieren zwischen Gehegen, Institutionen und mit der Zeit. Allerdings ist es möglich, die Qualität der wissenschaftlichen Forschung zu verbessern und eine Strategie ist es, so viele Zoos und Aquarien wie möglich zu beteiligen, um die Ergebnisse abzusichern und in der Breite anzuwenden. Aus diesen Gründen sind Forschungsstudien in vielen Institutionen besonders empfehlenswert. Solche Forschung kann Zusammenhänge zwischen Wohlergehen, Unterbringung und Haltung aufzeigen, die dann praktisch umgesetzt werden können.

Viele Aspekte des Zoo- und Aquarienmanagements liefern Fragestellungen von großem Interesse und können der Zoo- und Aquariengemeinschaft nutzen. Es ist offensichtlich, dass weitreichende Tierschutz-Kennntnis und -Management bei Haustieren einen guten Ansatzpunkt für die Forschung und Ausdehnung auf Wildtiere in Zoos und Aquarien bietet.

Für die zahlreichen Fragen, die sich für Studien anbieten, seien hier einige Beispiele genannt: das Verständnis artspezifischer Indikatoren von negativen und positiven Hinweisen auf das Wohlergehen, wie Stereotypien und andere Verhaltensweisen; innovative Enrichment Ansätze; Nachweis der Unfruchtbarkeit; Entwicklung und Anwendung von Techniken der assistierten Reproduktion; Empfängnisverhütung; Protokolle zur Verbesserung des Managements von Geburten bei Säugetieren; Optimierung der Ernährung; Kontrolle des Gesundheitszustands; Nachweis von Pathogenen, einschließlich zoonotische Mikroorganismen; die Entwicklung von prophylaktischen Protokollen zur Tiergesundheit in der Wildbahn; und die Erleichterung von Erhaltungszucht- oder Wiederansiedlungsprogrammen.

Die Forderung, negativen Einfluss auf das Wohlergehen zu minimieren, hat unmittelbar Einfluss auf jede Forschung in Zoos und Aquarien, ob sie den spezifischen Schwerpunkt Tierschutz hat oder nicht. Das fünf Domänen-Modell (Kapitel 1), dessen Einzelheiten 1994 veröffentlicht wurden, wurde entwickelt, um Schäden durch Forschung, Lehre und Testverfahren an fühlenden Tieren zu minimiert. 1997 wurde seine Anwendung auf Tiere in Neuseeland verpflichtend, was bis heute gilt. Seine breite Verwendung für die Beurteilung von Einschränkungen beim Wohlergehen und die Verbesserung des Tierschutzes, waren spätere Entwicklungen. In Bezug auf die Tierschutzforschung, ist ein Beispiel die Einschätzung einer negativen Tierschutz Situation und deren Minimierung, die sich auf physiologische „Stress“ Reaktionen und deren Folgen konzentriert, (s. Abb. 7.1.).

STUDIE ÜBER STRESS

Fig. 7.1. Ein Schaubild für Studien von „Stress“ in Zoos and Aquarien. „Potenzielle Zoo-Umgebungsstressoren“ sind Reize, deren Wirkungen nachgewiesen wurden, aber nicht unbedingt in einer Zoo- oder Aquarium-Umgebung. Organismen besitzen eine „Stressreaktion“, die sich durch die natürliche Selektion durch die Einwirkung von Umweltstressfaktoren in der Vergangenheit entwickelt hat. Empirische Erfahrung zeigt, dass artspezifische „modulierende Faktoren“ die „Stressreaktion“ ändern können. Die „Konsequenzen“ sind erhöhter Energiebedarf und verringerte Effizienz der Nahrungsverwertung, Fortpflanzungsaktivität und -erfolg, Immunkompetenz und Überlebensfähigkeit (nach Hofer & East 2012).

FORSCHUNG IN ZOOS UND AQUARIEN

Das volle Potenzial von Forschung in Zoos und Aquarien, um Ergebnisse im Tier- und Naturschutz zu verbessern, ist derzeit noch ungenutzt. Statt als Chance wird Forschung als zusätzlicher Kostenfaktor oder als im Konflikt mit operativen Aufgaben gesehen. Bei sorgfältiger Planung und der Bereitschaft auf allen Seiten können diese Hürden überwunden werden, wie einige innovative Formen der erfolgreichen Partnerschaft zwischen Zoos und Aquarien und akademischen Institutionen gezeigt haben.

Veterinärmedizin im Naturschutz kombiniert Aspekte der Routine tierärztlicher Versorgung von Wildtieren, zur Verbesserung und Erhaltung ihrer Gesundheit und ihres Wohlergehens mit signifikanten Elementen der Gesundheitsüberwachung und Forschung. Zoos und Aquarien sind gut geeignete Orte, an denen veterinärmedizinische und andere biologische Aspekte und Forschungsfragestellungen fruchtbar kombiniert werden können.

Engagiertes Forschungspersonal aus Zoo oder Aquarium kann das Management bei der Entwicklung von Forschungsleitlinien unterstützen, prüft Forschungsprioritäten und bewertet vorgeschlagene Forschungsprojekte auf ihre Eignung, Machbarkeit, Auswirkung auf Routinen und den Tierschutz. Auch ohne Personal, das speziell für zoo- und aquariumbasierte Forschung ausgebildet ist, kann mit einer Unternehmenskultur für Forschung, durch den Einfluss von Kuratoren und Tierpflegern, eine Verbesserung der Verwaltungsroutinen sowie eine Optimierung der Haltung und des Tierschutzes erreicht werden. Mit verbesserter Planungsstruktur können Beobachtungen in Form von wissenschaftlichen Fallstudien in zugänglichen Peer-Review Fachzeitschriften publiziert werden und andere Zoos oder Aquarien können ähnliche Versuche starten und über ihre Ergebnisse berichten.

FAZIT

Zoos und Aquarien bieten hervorragende Möglichkeiten für qualitativ hochwertige wissenschaftliche Forschung, mit minimalen oder ohne Einschränkungen für den Tierschutz. Ein strategischer Ansatz und relativ bescheidene zusätzliche Mittel können einen Fortschritt im wissenschaftsbasierten Tier- und Naturschutz bringen und Zoo- und Aquarien können Wissen, Professionalität und auch Glaubwürdigkeit gewinnen. Dies erfordert oft Partnerschaften mit der akademischen Gemeinschaft, die zumeist zum gegenseitigen Vorteil sind.

Beobachtungsstudien kombiniert mit einfachen experimentellen Ansätzen können wissenschaftliche Forschung ausweiten und den Tierschutz verbessern. Jüngste wissenschaftliche Fortschritte bieten den theoretischen Rahmen und die praktischen Techniken, das Wohlergehen der Tiere, inklusive ihrer Gesundheit in minimal oder nicht-invasiver Weise, umfassend einzuschätzen. Zoos und Aquarien haben das Potenzial, durch einen evidenzbasierten Ansatz, ihre Aktivitäten und den Tierschutz zu fördern, wenn sie beschließen, diese Ansätze zu nutzen.

CHECKLISTE

- Haben Sie aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Überprüfung Ihrer Tierschutzrichtlinien und -verfahren berücksichtigt?
- Gibt es eine Liste der Forschungsschwerpunkte?
- Schließt die Liste Fragen zum Tierschutz ein und stellt sie sicher, dass gute Tierschutz-Standards eingehalten werden?
- Haben Sie Ihre Mitarbeiter ermutigt, Fallstudien durchzuführen, die einen evidenzbasierten Ansatz für Wohlergehen nutzen, und zu veröffentlichen?
- Sind die Tiere in Ihren Forschungsprojekten auf dem gleichen Niveau der Haltung wie andere Tiere in Ihrer Organisation?
- Haben Sie einen Tierethik-, Tierschutz- und/oder Forschungsausschuss oder ein gleichwertiges Gremium zu Verfügung? Wenn ja, hat es externe Mitglieder?
- Wird der Ausschuss für vorgeschlagene Forschungsaktivitäten Ihrer Organisation konsultiert?
- Hängt die Zulassung von Forschungsprojekten von einer Schaden-Nutzen-Analyse und der Minimierung der potenziellen negativen Auswirkungen der Untersuchungsmethoden ab?
- Benötigen Ihre Forschungspartner Unterstützung, um bei ihrer Forschung den Tierschutz angemessen zu berücksichtigen?
- Kennen Sie alle einschlägigen Rechtsvorschriften, die für Ihre Forschung gelten? Haben Sie entsprechende Genehmigungen?
- Verstehen Ihre Mitarbeiter die Zwecke der Forschung, Ihre Tierschutz-Richtlinien und erwarteten Forschungsergebnisse?

NOTIZEN:

Mandschurenkranich
JAPAN

PARTNER

Wir wollen gemeinsam und offen daran arbeiten, das Wohlergehen und die Lebensbedingungen von Tieren zu verbessern.

EMPFEHLUNGEN

Um hohe Tierschutzstandards umzusetzen, ruft die *Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie* ihre Mitglieder auf:

1. Werden Sie zu einem anerkannten Beratungszentrum für Tierschutz und unterstützen Sie andere Organisationen bei Tierschutzfragen.
2. Sorgen Sie dafür, dass alle betroffenen Mitarbeiter, besonders Tierpfleger und Tierärzte, eng zusammenarbeiten und neueste professionelle Standards der Tiergesundheit und des Tierschutzes beachten.
3. Arbeiten Sie mit Universitäten, Forschungs- und anderen zoologischen Einrichtungen zum besseren Verständnis des Wohlergehens von Tieren, und Tieren und ihren Empfindungen zusammen.
4. Arbeiten Sie mit externen Tierschutzexperten und -organisationen zusammen. Beteiligen Sie sich bei der Kontrolle des Wohlergehens der in ihrer Institution gehaltenen Tiere an Tierethik- und Tierschutzausschüssen oder ähnlichen Gremien.
5. Helfen Sie zoologischen Institutionen, die gute Tierschutzstandards erreichen wollen oder arbeiten Sie mit diesen zusammen. Bieten Sie Austausch von Personal, Verfahren, Fortbildungsangeboten oder Geldmitteln an.

EINLEITUNG

Wie bei allen Unternehmen teilen und erhöhen Partnerschaften das Potential. So auch bei der Arbeit für das Wohlergehen der Tiere in Zoos und Aquarien. Diese Strategie spiegelt die Komplexität der fachgerechten Haltung von Zoo- und Aquarientieren und viele andere Faktoren, die zur Erfüllung der artspezifischen Bedürfnisse nötig sind, wider. Viele Beiträge sind notwendig, damit Partnerschaften, die ihre gemeinsamen Kenntnisse einbringen, Erfolg haben.

Eine verstärkte Zusammenarbeit der Kollegen ist wichtig, um langfristig Fortschritte im Tierschutz anzuregen und zu erreichen. Der Schlüssel für effektive und erfolgreiche Partnerschaften liegt in Vertrauen, Verständnis sowie klarer und effektiver Kommunikation.

Partnerschaften sind eine zentrale Aktivität und Anforderung für moderne Zoos und Aquarien. Die *Welt-Zoo- und Aquarium-Naturschutzstrategie* (2005) widmete Partnerschaften ein eigenes Kapitel, weil Zoos und Aquari-

en über eine einzigartige Mischung von Technik- und Informationskompetenz, von Rechts- und Umweltethik und Wissen über Biodiversität verfügen und zur wechselseitigen Unterstützung kooperieren sollten.

Auch wenn die *Welt-Zoo- und Aquarium-Naturschutzstrategie* den Fokus auf den Erhalt der Biodiversität legt, profitiert auch die Förderung hoher Tierschutzstandards davon. Moderne Zoos und Aquarien betrachten daher die Entwicklung von Partnerschaften zur Unterstützung ihrer Arten- und Tierschutz-Ziele als eine Kernaufgabe.

PARTNERSCHAFTEN ZUR VERBESSERUNG VON LEISTUNG UND WISSEN

Partnerschaften für das Wohlergehen von Tieren können mehrere Ziele und Funktionen haben. Forschungsk Kooperationen mit Universitäten können Verständnis und Effektivität des Tierschutzmanagements steigern. Auch können Veterinärkliniken von Zoos- oder Aquarien mit Naturschutzorganisationen kooperieren, die in Feldprojekten arbeiten, um Gesundheit und Wohlergehen wildlebender Tiere zu verbessern. Partnerschaften ermöglichen mehr Projekte, die unser Wissen vermehren, z.B. über Schmerzempfinden, Empfindungsfähigkeit und unterschiedliche Verhaltens-/Ausdrucksweisen, die positive emotionale Zustände der in Zoos und Aquarien gehaltenen Wirbellosen- oder Wirbeltierarten anzeigen.

Größere Kenntnis in diesen Bereichen kann zudem Tierschutzprinzipien fortentwickeln und Handlungsrichtlinien verbessern, die das Wohlergehen von Wildtieren in menschlicher Obhut sichern. Besondere Bedeutung im Tierschutzbereich haben von Zoos und Aquarien eingerichtete Ethik- und Tierschutzausschüsse oder ähnliche Gremien, die externe Mitglieder haben sollten. Repräsentanten von Tierschutzverbänden sollten eingeladen werden, wenn sie bereit sind, konstruktiv in solchen Gruppen mitzuarbeiten. Damit solche Partnerschaften erfolgreich sind, müssen Zoos und Aquarien eine hohe Transparenz in ihrer Arbeit zeigen, insbesondere bei ihren Tierschutzstandards. Sie stehen unter ständiger Kontrolle nicht nur durch ihre Besucher, sondern auch durch staatliche und nicht-staatliche Tierschutzorganisationen und Tierrechtsgruppierungen. Diese Beobachter haben ein starkes Interesse an Zoo- und Aquarien-Aktivitäten, die möglicherweise tierschutzrelevant sind. Transparenz hilft, Bedenken zu vermindern, zusätzlich demonstrieren Ethik- und Tierschutzausschüsse sowie Tierschutzleitlinien Verantwortung.

TIERSCHUTZORGANISATIONEN

Moderne Zoos und Aquarien profitieren, wenn sie vorausschauend mit ihren Beziehungen zu lokalen und internationalen Tierschutzorganisationen umgehen und aktiv Partnerschaften mit ihnen eingehen (siehe Fallstudie 8.1). Auch wenn die Vorstellung, Mitarbeiter lokaler Tierschutzorganisationen in ihre Ethik- und Tierschutzausschuss aufzunehmen, manchem Zoo- und Aquarium-Manager riskant erscheint, zeigen internationale Erfahrungen, dass sie oft eine Bereicherung für solche Gremien sind.

Der Aufgabenbereich und Schwerpunkt von Tierschutzorganisationen variiert stark, während manche generell die Haltung von Wildtieren in Menschenhand in Frage stellen, sind andere anwendungsorientiert, wissenschaftlich aufgestellt und kooperationsbereit. Offenheit bei Kooperationen, stellt sicher, dass alle Teilnehmer gut informiert sind und hilft konfrontative Missverständnisse zu vermeiden. Obwohl die Einstellung mancher Organisationen konstruktive Partnerschaften ausschließen mag, sollten sie dennoch sorgfältig geprüft werden.

Tierschutzorganisationen bei der Entwicklung von Tierschutzleitlinien einzubinden, ist sinnvoll, um Vertrauen zwischen Vertretern beider Richtungen aufzubauen. Wenn man Tierschutz verbessern will, ist das notwendig. Obwohl es zwischen solchen Partnern Meinungsverschiedenheiten darüber geben kann, was richtigen Tierschutz ausmacht, werden diese oft durch gemeinsame Ziele gemildert. Auch wenn manche Organisationen offiziell gegen Zoos und Aquarien sind, suchen sie regelmäßig Hilfe bei guten Zoos oder Aquarien, wenn sie Probleme mit einem individuellen Wildtier oder einem anderen schlechten Zoo oder einem Aquarium haben. Solche Interaktionen können in der Zukunft Zusammenarbeit ermöglichen.

Ein Vorteil solcher Partnerschaften ist – neben der Kombination von Netzwerken, Leistungen, Fähigkeiten und Ressourcen – dass ihre Existenz und Transparenz die breite Öffentlichkeit überzeugt und diese deshalb weniger durch extreme Anti-Zoo- und Aquariengruppen beeinflusst wird.

TIERRECHTSORGANISATIONEN

Leider verwenden viele Befürworter von "Tierrechten" die Doktrin „Freiheit“ und „Befreiung“, die eine Zusammenarbeit mit Zoos und Aquarien ausschließt. Die Konsequenz ist, dass es keine Grundlage für einen konstruktiven Dialog gibt. Beim Zusammenprall fundamentaler Philosophien macht eine Teilnahme an der Auseinandersetzung oft keinen Sinn.

Trotzdem gibt es, wie bei den Tierschutzorganisationen, auch mit den Tierrechtsaktivisten gemeinsame Werte, abhängig von Umständen und jeweiligen Akteuren können durchaus Übereinstimmungen gefunden werden. In einem sensiblen Dialog, der Differenzen erkennt und aushält, kann vieles erreicht werden.

ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN ZOOS UND AQUARIEN

Eine professionelle ethische Praxis kann vorbildliche artgemäße Tierhaltung nicht im eigenen Zoo oder Aquarium enden lassen. Sie muss auch für Institutionen gelten, die Unterstützung brauchen.

ASIATISCHER BÄRENPARK
Braunbären

Fallstudie 8.1:

Partnerschaft mit einer internationalen Tierschutzorganisation

Auf Anregung der 'World Society for the Protection of Animals' (seit 2014 'World Animal Protection'), besuchten Mitarbeiter von WSPA und WAZA 2004 drei Bärenparks in Asien. Das Team stellte fest, dass in allen drei Parks die Bedingungen der Bärenhaltung noch unter den einfachsten Standards von guten Zoos lagen. Das Team erstellte einen umfassenden Bericht, der detaillierte Empfehlungen zur Verbesserung der Haltung gab. Folgebesuche von Teammitgliedern fanden im Jahr 2007 statt, da nur einige Verbesserungen umgesetzt worden waren, war eine externe Langzeitüberwachung notwendig, um signifikante Änderungen der Haltungsbedingungen zu erreichen. Konsequenterweise hat „Wild Welfare“ mit Hilfe von Zoos und internationalen Tierschutzorganisationen die Parks erneut besucht und weitere Schritte überprüft. Dieses Projekt ist ein gutes Beispiel für eine Partnerschaft mit einer internationalen Tierschutzorganisation, bei der Zoo- und Aquarien-Kompetenz benötigt wurde, um Fälle von schlechter Tierhaltung zu identifizieren und zu evaluieren.

Jüngere Untersuchungen zeigen, dass acht von zehn Institutionen weltweit ohne akkreditierte Tierschutzstandards arbeiten. Viele dieser Institutionen haben schlechte Anlagen und der Tierschutz ist unzureichend. Das beeinflusst die öffentliche Meinung über (gute und schlechte) Zoos und Aquarien gleichermaßen negativ. Moderne Zoos und Aquarien müssen Anstrengungen zur Verbesserung in solchen zoologischen Einrichtungen unterstützen, da Zoo- oder Aquarium-Personal eher auf Fachkollegen hört.

Wenn man mit solchen Situationen zu tun hat, muss klar sein, wer entscheidet, dass eine Tierhaltung schlecht ist. Wer ist wirklich verantwortlich? Oft liegen die Ursachen nicht im Zoo oder Aquarium selbst, da viele Faktoren eine Rolle spielen können. Oft liegt es an der Lokalpolitik und manchmal ist schlechtes Tierschutzmanagement das Resultat äußerer Faktoren.

Hier können Partnerschaften zwischen einem modernen Zoo oder Aquarium (oder mehreren) und der betroffenen Institution helfen. Auch Partnerschaften mit Tierschutzorganisationen sind eine Option, wenn sie ihre Kompetenzen, Ressourcen und eigenen Netzwerke einbringen (Fallstudie 8.2).

Aus praktischer, finanzieller und Marketing-Perspektive ist es relativ einfach, sofort und sichtbar einem schlechten Zoo oder Aquarium durch Unterstützung wie dem Austausch von Personal. Der Austausch von Personal zwischen guten und schlechteren Einrichtungen hat viele Vorteile. Da viele schlechte Zoos oder Aquarien in den Handel mit Wildtieren verwickelt sind, ist die Hilfe bei der Beendigung solchen Tierhandels aktiver Artenschutz. Weitere Informationen zu diesem Bereich findet man in „WAZA, Grundsätze für Ethik und Tierschutz“ (siehe Anlagen).

FAZIT

Um global die geforderten hohen Standards im Tierschutz zu erreichen, müssen Zoos und Aquarien Verantwortung für das Wohlergehen der Tiere tragen, indem sie aktive Beziehungen untereinander etablieren und pflegen, effektiv mit Kollegen kommunizieren und Maßnahmen umsetzen, die die Lebensbedingungen von Wildtieren in menschlicher Obhut verbessern.

Schlechte Zoos und Aquarien können von Partnerschaften profitieren, indem sie gemeinsames Wissen und Kompetenzen teilen und nutzen. Solche Hilfestellungen können Verbesserungen im Tierschutz und in den Betriebsabläufen bringen, und langfristig zu positiven Einstellungen zum Wohlergehen der Tiere innerhalb der unterstützten Institution führen.

Partnerschaften können nicht nur anderen Kollegen helfen und die Lebensbedingungen einzelner Tiere verbessern, sondern können auch durch Zusammenarbeit und praktische Lösung von Tierschutzproblemen, durch Wissensvermittlung und gemeinsame Nutzung von Ressourcen, das Engagement der Zoo- und Aquarium-Gemeinschaft für Tierschutz verdeutlichen und die öffentliche Wahrnehmung positiv beeinflussen.

ZOO KABUL, AFGHANISTAN
Tiergehege

Fallstudie 8.2:

Ein Beispiel für Partnerschaft

Nach dem langen Bürgerkrieg Bürgerkrieg in Kabul 2001, war der Zoo Kabul größtenteils zerstört. Der Zoo North Carolina sammelte 500.000.- US\$ von 6000 überwiegend privaten Spendern, um ihn wieder aufzubauen. Die erste Notfallphase, Bereitstellung von Futter, Wasser und Heizung in den ersten Wochen, wurde von Mitarbeitern der „World Society for the Protection of Animals“ (WSPA; umbenannt in World Animal Protection) übernommen. Die zweite Stabilisierungsphase wurde von Zoo- und Aquarium-Mitarbeitern aus aller Welt geleistet, die vom Zoo North Carolina rekrutiert wurden. Die letzte Phase, Training und Wissensvermittlung, wurde überwiegend von der Indischen Zoogemeinschaft unterstützt. Zoo-personal von der „Wildlife Conservation Society“, mit finanzieller Förderung durch die Europäische Union, hat seitdem weitere Unterstützung geleistet.

ZOO HOUSTON, TEXAS, USA UND ZOO HANGZHOU, CHINA
Mitarbeiter des Zoo Houston zeigen Zoo Hangzhou Pflegern, wie man PVC-Röhren zu Environment Enrichment nutzt.

AMEISENIGEL
ZOO PERTH, AUSTRALIEN

ENGAGGIEREN

Unsere Aufgabe ist es, das Wohlergehen unserer Tiere bei allen Interaktionen mit Besuchern zu schützen und verbessern, während wir die Besucher für Naturschutz gewinnen müssen.

EMPFEHLUNGEN

Um hohe Tierschutzstandards umzusetzen, ruft die *Welt-Zoo- und Aquarium-Tierschutzstrategie* ihre Mitglieder auf:

1. Vermeiden Sie interaktive Erlebnisse mit Tieren, wenn das deren Wohlergehen beeinträchtigt.
2. Evaluieren und überwachen Sie laufend das Wohlergehen aller einzelnen Tiere, die bei interaktiven Erlebnissen eingesetzt werden. Nehmen Sie Tiere aus solchen Aktivitäten heraus, wenn es Anzeichen von Verhaltensauffälligkeiten oder Leiden gibt.
3. Sorgen Sie dafür, dass alle interaktiven Erlebnisse und die damit zusammenhängenden Präsentationen, die Naturschutz-Botschaft vermitteln und/oder zum Naturschutz beitragen.
4. Veranstalten Sie keine Tiershows, Ausstellungen und interaktive Erlebnisse, tragen Sie zu keiner bei und nehmen Sie an keiner teil, in denen Tiere unnatürliche Verhaltensweisen zeigen müssen. Artenschutz sollte die übergeordnete Botschaft und/oder Zweck sein.
5. Sorgen Sie dafür, dass alle Tiere im Zoo oder Aquarium mit Respekt behandelt werden. Dazu gehört, wie die Tiere dargestellt und präsentiert werden.
6. Erklären Sie in Gesprächen, mit Schildern und/oder Vorträgen, wie Verbesserungen des Wohlergehens ihrer Tiere erreicht wurden.
7. Nutzen Sie das grundlegende Wissen und die Kenntniss der Evaluation zur Wirksamkeit von Umweltbildung, wenn interaktive Erlebnisse geplant werden, damit diese zielführend sind.

EINLEITUNG

Zoos und Aquarien haben in den letzten Jahren die Gelegenheiten für interaktive Erlebnisse ausgeweitet. Dabei nutzen sie die Affinität zwischen Menschen und Tieren, um Besucher zum Handeln für den Naturschutz zu bewegen.

Der Übergang von der früheren einfachen Ausstellung von Zoo- und Aquariertieren für die Besucher zu Ansätzen, die Menschen und Tiere nah zusammen bringen, hat sich verstärkt, weil es die Besucher stärker berührt und somit bessere Möglichkeiten bietet, sie für aktiven Naturschutz zu motivieren. Interaktive Erlebnisse werden je nach Institution unterschiedlich häufig

geboten. Sie können minimal sein und den Besuchern nur einen Blick hinter die Kulissen bieten. Es gibt aber auch Fälle, dass Menschen in Gehegen oder an anderen Orten zu Tieren Körperkontakt aufnehmen können. Alle interaktiven Erlebnisse sollten bezüglich ihrer Auswirkungen auf das Wohlergehen der Tiere beurteilt werden: ständige Einschätzung und Kontrolle des Wohlergehens; bezüglich der Dauer und des Zeitpunkts (Uhrzeit) der Interaktion; Überprüfung, ob der physische Kontakt wirklich notwendig ist und wenn ja, mit wie vielen Besuchern; Beobachtung der Besuchercharaktere; Evaluation, wie nachhaltig das interaktive Erlebnis ist.

Bei diesen tierorientierten Einschätzungen müssen die Auswirkungen der Unterschiede in der Haltung sorgfältig geprüft werden, insbesondere wenn Tiere, die interaktiv genutzt werden, anders gehalten werden. Die möglichen Auswirkungen auf andere Mitglieder einer sozialen Gruppe oder Gehegebewohner sollte auch abgeschätzt werden, wenn Gruppenmitglieder in regelmäßigen Abständen für interaktive Erlebnisse herausgenommen werden. Jedes Tier, das für interaktive Erlebnisse genutzt wird, sollte die gleichen Chancen auf Wohlergehen haben wie die Tiere im Zoo oder Aquarium, die nicht eingesetzt werden. Wo möglich sollten Zoos und Aquarien den Besuchern auch tiergerechte Handlungs- und Management-Verfahren erklären, um Verständnis und Respekt für Tiere und Natur einzufordern (s. Fallstudie 9.1). Dies kann durch Gespräche, Tierschutzurkunden, Schilder und/oder Umweltbildungsprogramme erreicht werden.

Der zunehmende Einsatz von interaktiven Erlebnissen in Zoos und Aquarien hat sich weitgehend in der Erwartung gebildet, dass die Nähe zwischen Menschen und Tieren und, wo möglich „tatsächlicher Kontakt“ die Erfolgswahrscheinlichkeit, den Umfang und die Auswirkungen von Umweltbildung und Engagement für den Naturschutz erhöhen. Allerdings hat die Forschung zu dieser Vermutung noch keine Ergebnisse erbracht.

Da nun immer weitere Zoos und Aquarien das intuitiv attraktive Prinzip „verbinden, verstehen, handeln“ aufgreifen, wird es immer mehr Möglichkeiten geben, die verschiedenen Ansätze zur Umweltbildung und auch welche Auswirkungen diese Programme auf das Wohlergehen der Tiere haben, zu erforschen. Wichtig ist, es gibt Hinweise, dass einige Tiere interaktive Erlebnisse unangenehm und belastend finden. Mehr Forschung ist notwendig, um die Auswirkungen solcher interaktiven Erlebnisse direkt abzuschätzen. Es liegt in der Verantwortung der Zoos und Aquarien, die diese Interaktionen anbieten, sicherzustellen, dass diese Forschung durchgeführt wird.

Institutionen, die Tiere in Interaktionen oder Shows nutzen, sollten immer die Auswirkungen und Risiken solcher Erlebnisse auf das Wohlergehen der einzelnen Tiere abschätzen und den Tierschutz sorgfältig überwachen. Die Einhaltung des Tierschutzes sollte Priorität haben.

Viele Zoos und Aquarien und der Europäische Verband der Zoos und Aquarien (EAZA), haben Leitlinien für die Verwendung von Tieren bei interaktiven Erlebnissen oder öffentlichen Shows entwickelt. Das sind nützliche Anleitungen für Zoos und Aquarien, die interaktive Erlebnisse und Shows planen oder durchführen.

ZOOS VICTORIA, AUSTRALIEN
Tiger

Fallstudie 9.1:

Stereotypien und die Erfahrung von Besuchern

Aktuelle Beobachtungen zeigen, dass interessierte Besucher Tiere sehen wollen, die artspezifisches Verhalten zeigen. Insbesondere dachten Besucher, denen ein Fünf-Sekunden-Videoclip eines Tigers gezeigt wurde (*Panthera tigris*), der auf und ab ging, das Tier sei verhaltensgestört, was sie nicht dachten, nachdem sie ein gleich langes Video von einem Tiger in Ruhe gesehen hatten. Darüber hinaus wollten die Besucher, die das Video des auf- und abgehenden Tigers gesehen hatten, Zoos und Aquarien nicht besuchen oder für sie spenden. Angesichts der Bedeutung des Tierschutzes und der des Naturschutzes durch die Besucher, ist es wichtig, dass Zoos und Aquarien Stereotypien verringern oder abstellen. Darüberhinaus müssen sie den Tierschutz verbessern, damit die Besucher ein positives Erlebnis haben, was dann zu positivem Handeln für den Naturschutz führen kann.

WELCHE AUSWIRKUNGEN HABEN BESUCHER UND INTERAKTIONEN MIT BESUCHERN AUF DEN TIERSCHUTZ

Es gibt sehr unterschiedliche interaktive Erlebnisse und verschiedene Tierarten werden genutzt. Unser Wissen über die Auswirkungen auf die Tiere ist noch sehr begrenzt (s. Fallstudie 9.2). Bis heute hat sich die Forschung auf Primaten und Raubtiere konzentriert und da auf die Auswirkungen der Anwesenheit von Menschen und nicht auf interaktive Veranstaltungen. Einige Untersuchungen zeigen, dass die tägliche Anwesenheit von Besuchern störend und Ursache von Leiden für die Tiere sein kann. Dies kann sich im Anstieg des Angstverhaltens und der Aggression innerhalb der Gruppe manifestieren oder im Abnehmen sozialer Verhaltensweisen gegenüber anderen Gruppenmitgliedern. Auch können die Tiere Drohverhalten gegenüber Besuchern zeigen und der Corticosteroidspiegel in Fäkalien, Urin oder Speichel kann erhöht sein, was darauf hindeutet, dass die Tiere Stress haben. Andere Tiere mögen keinerlei Anzeichen von Stress zeigen, wenn Besucher da sind. Es ist wahrscheinlich, dass die individuellen Antworten aufgrund der Lebensgeschichte, unterschiedlichen Gehegen, im Environmental Enrichment und den Beziehungen zu den Tierpfleger variieren. Auch zeigen einige Arten keine äußeren Anzeichen von Stress, oder aber verhaltensrelevante Stressreaktionen, die oft von Menschen falsch interpretiert werden. Um Stress zu vermeiden, sollten Tiere Rückzugsmöglichkeiten haben. Alternativ können physische oder psychische Barriere wie Blenden an Fenstern oder feste Hindernisse mit kleinen Sichtfenstern vorgesehen werden. Viele Zoos nutzen Haustiere wie Schafe, Ziegen und Schweine für interaktive Mensch-Tier Erlebnisse ohne negative Auswirkungen auf die meisten dieser Tiere. Jedoch können einige Tiere in Streichelzoos und Kontaktbereichen unerwünschte Verhaltensweisen gegenüber Besuchern zeigen, ein Problem, das man löst, indem man das Tier herausnimmt. Wie bei den Tieren in „traditionellen Gehegen“, sollten die Tiere in „Kontaktbereichen“ in der Lage sein, sich selbst dem menschlichen Kontakt zu entziehen (Rückzug), aber immer noch Zugang, zu Nahrung, Wasser und Flächen für Ruhe- und Wärmekomfort haben. In Situationen, in denen die Besucher in die Gehege dürfen, beim Zug von Tieren durch den Zoo oder das Aquarium, Vogelshows, interaktiven Shows mit großen Katzen und Füttern durch Besucher, ist es unklar, ob die Auswirkungen auf das Wohlergehen der Tiere gut, neutral oder schlecht sind. Angesichts dieser Unsicherheit ist es wichtig, dass Zoos und Aquarien solche Ereignisse sorgfältig überwachen und Tiere herausnehmen, wenn Anzeichen von Stress auftreten. Auch sollten die Tiere von erfahrenen Mitarbeitern sorgfältig auf ihre Eignung für solche Veranstaltungen, aufgrund ihrer Lebensgeschichte und individueller Merkmale, ausgewählt werden. Wenn Tier-Mensch-Interaktionen stattfinden, sollte das Tier die Interaktion jederzeit verlassen können. Eine erfahrener Tierpfleger, der die Bedürfnisse des einzelnen Tieres kennt, sollte alle Interaktionen leiten und bei allen Tierkontakten, öffentlich oder hinter den Kulissen, sollte positive Verstärkung genutzt werden, um eine positive und anregende Situation zu gewährleisten. Der enge Kontakt von Besuchern und Tieren in Zoos und Aquarien kann auch für beide Gesundheitsrisiken bergen, z.B. Infektionskrankheiten. Man kann diese Risiken verringern, zum Beispiel durch Händewaschen und einen Übergangsbereich zwischen Tier- und Besucherbereich.

ZOO HOUSTON, USA
Westlicher Flachlandgorilla

Fallstudie 9.2:

Der Einfluss von Besuchern auf Gorillas

Eine vielversprechende Möglichkeit, herauszufinden, wie Besucher Tiere beeinflussen, ist, die Reaktionen von verschiedenen Individuen der gleichen Art unter einer Reihe von verschiedenen Haltungsbedingungen zu vergleichen. Zum Beispiel sind Gorillas (*Gorilla Gorilla*), in verschiedenen Zoos untersucht worden. In sechs dieser Zoos zeigten Gorillas eine negative Reaktion (z.B. mehr Aggression, unerwünschte Verhaltensweisen oder Sichern), während sie in zwei eine leicht positive Reaktion (weniger unerwünschte Verhaltensweisen oder Suche nach Nähe zu den Besucher) und den übrigen keine offensichtliche Reaktion zeigten. Wie können wir das deuten? Wahrscheinlich spielen Unterschiede in der Unterbringung, Haltung, frühere Erfahrungen und die Tierpersönlichkeit eine Rolle. Wie kann der Einfluss der Besucher gesteuert werden? Sichtbarrieren im Zoo Belfast zum Beispiel, führten zu weniger Aggression und Stereotypen bei den Gorillas. In einem Zoo waren die Gorillas weniger aggressiv und interagierten weniger mit den Besuchern, wenn die Tierpfleger mehr Zeit mit ihnen verbrachten, aber in einem anderen zeigten sie dann mehr Aggression. Individuelle Unterschiede erklären wahrscheinlich diese unterschiedlichen Verhaltensweisen auf Besucher.

Verletzungsgefahren müssen minimiert werden. Es ist wichtig für Events Gesundheits- und Sicherheitsstandards zu entwickeln und anzuwenden.

BEOBSACHTUNG DER AUSWIRKUNGEN INTERAKTIVER ERLEBNISSE

Zoos und Aquarien müssen Entscheidungen, ob sie interaktive Erlebnisse mit Tieren anbieten auf ihre Beobachtungen der individuellen Tiere stützen und Tierschutzstandards einhalten. Es macht einen Unterschied, ob Besucher oder Tierpfleger direkten Kontakt zu Tieren haben. Ersterer sollte immer sorgfältig geprüft werden (siehe unten), während der zweite, als Teil eines anregenden und positiv verstärkenden Trainingsprogramms zum Wohlergehen beitragen kann. Diese beiden Interaktionsmöglichkeiten müssen separat bei der Rechtfertigung solcher Aktivitäten geprüft werden.

Angesichts der damit verbundenen Risiken und des Mangels an Forschung in diesem Bereich, ist es empfehlenswert, dass ein Tierethik- und Tierschutzkomitee oder ein gleichwertiges Gremium überprüft, ob tiergestützte interaktive Erlebnisse angemessen sind. In einigen Regionen sind die Institutionen juristisch verpflichtet, solche Gremien zu schaffen, die aus qualifizierten Fachkräften, Gemeindemitgliedern und Fachleuten aus Natur- und Tierschutz von Nichtregierungsorganisationen zusammengesetzt sein können.

Die Kontrolle aller tiergestützten interaktiven Erlebnisse ist wichtig, um unser Verständnis von deren Auswirkungen zu verbessern und sicherzustellen, dass hohe Tierschutzstandards eingehalten werden. Dies erfordert gute Kenntnis des wissenschaftlichen Tierschutzes. Daher wird dringend empfohlen, die ständige Beobachtung der Tiere mit der Fortbildung des Personals auf allen Ebenen der Institution zu verbinden.

Wo die Haltung einiger Zoo- und Aquarientiere von der anderer Tiere abweicht, sollte sie sorgfältig kontrolliert werden, um jede unerwünschte langfristige Auswirkung auf das Verhalten und Wohlergehen zu vermeiden. Beispielsweise ist bekannt, dass eine Prägung auf Menschen Tiere beeinträchtigen kann. Deshalb sollten Arten, die anfällig für Prägung sind, nicht für tiergestützte interaktive Erlebnisse von Hand aufgezogen werden. Schließlich sollten interaktive Erlebnisse die Biologie der Tiere und ihr Verhaltensrepertoire nutzen; keine großen Anstrengungen seitens der Zoo- oder Aquarium-Mitarbeiter erfordern, das Tier zur Mitarbeit zu bewegen; den Besuchern unseren Respekt für das Tier vermitteln; und die Naturschutzbotschaft, die Aufgabe moderner Zoos und Aquarien ist, vermitteln.

FAZIT

Viele Zoos und Aquarien nutzen tiergestützte interaktive Erlebnisse, um verschiedene Naturschutz-, Forschungs- und Bildungsziele zu erreichen. Um diese interaktiven Erlebnisse so zu gestalten, dass Tierschutzstandards eingehalten werden, müssen evidenzbasierte Tiermanagementpraktiken, die auf systematischer und objektiver Tierschutzforschung basieren, genutzt werden. Interaktive Erlebnisse sollen für die Tiere nicht-invasiv, sicher und stressfrei sein. Die Kontrolle aller Tiere, die an Interaktion beteiligt sind, muss ständig unter professioneller Aufsicht erfolgen. Risiken in Bezug auf Tierschutz sollten sorgfältig dahingehend geprüft werden, ob interaktive Erlebnisse notwendig sind und wenn ja, ihre Auswirkungen durch die Beachtung der besonderen Bedürfnissen der Tiere minimiert werden.

LITERATUR

Appleby, M. C., Mench, J. A., Olsson, I. A. S. & Hughes, B. O. (eds) (2011)

Animal Welfare, 2nd ed. Wallingford: CAB International.

Barber, J. C. E. (2009)

Programmatic approaches to assessing and improving animal welfare in zoos and aquariums. *Zoo Biology* 28: 519–530.

Barongi, R., Fiskén, F. A., Parker, M. & Gusset, M. (eds) (2015)

Committing to Conservation: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy. Gland: WAZA.

Bassett, L. & Buchanan-Smith, H. M. (2007)

Effects of predictability on the welfare of captive animals. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 223–245.

Beausoleil, N. J. (2014)

Balancing the need for conservation and the welfare of individual animals. In: *Dilemmas in Animal Welfare* (ed. by Appleby, M. C., Weary, D. M. & Sandøe, P.), pp. 124–147. Wallingford: CAB International.

Berger, A. (2011)

Activity patterns, chronobiology and the assessment of stress and welfare in zoo and wild animals. *International Zoo Yearbook* 45: 80–90.

Bradshaw, E. L. & Bateson, P. (2000)

Animal welfare and wildlife conservation. In: *Behaviour and Conservation* (ed. by Gosling, L. M. & Sutherland, W. J.), pp. 330–348. Cambridge: Cambridge University Press.

Carlstead, K. (2009)

A comparative approach to the study of keeper–animal relationships in the zoo. *Zoo Biology* 28: 589–608.

Carlstead, K. & Shepherdson, D. (2000)

Alleviating stress in zoo animals with environmental enrichment. In: *The Biology of Animal Stress: Basic Principles and Implications for Animal Welfare* (ed. by Moberg, G. P. & Mench, J. A.), pp. 337–354. Wallingford: CAB International.

Carlstead, K., Mench, J. A., Meehan, C. & Brown, J. L. (2013)

An epidemiological approach to welfare research in zoos: the elephant welfare project. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 16: 319–337.

Claxton, A. M. (2011)

The potential of the human–animal relationship as an environmental enrichment for the welfare of zoo-housed animals. *Applied Animal Behaviour Science* 133: 1–10.

Clubb, R. & Mason, G. (2003)

Captivity effects on wide-ranging carnivores. *Nature* 425: 473–474.

Clubb, R. & Mason, G. (2004)

Pacing polar bears and stoical sheep: testing ecological and evolutionary hypotheses about animal welfare. *Animal Welfare* 13: S33–S40.

Clubb, R. & Mason, G. J. (2007)

Natural behavioural biology as a risk factor in carnivore welfare: how analysing species differences could help zoos improve enclosures. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 303–328.

Coe, J. C. (2003)

Steering the ark toward Eden: design for animal well-being. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 223: 977–980.

Conservation and Animal Welfare Science Workshop (2010)

Conservation and animal welfare: consensus statement and guiding principles. *Animal Welfare* 19: 191–192.

Davey, G. (2007)

Visitors' effects on the welfare of animals in the zoo: a review. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 10: 169–183.

Dawkins, M. S. (2006)

Through animal eyes: what behaviour tells us. *Applied Animal Behaviour Science* 100: 4–10.

Dawkins, M. S. (2006)

A user's guide to animal welfare science. *Trends in Ecology and Evolution* 21: 77–82.

Dawkins, M. S. (2008)

The science of animal suffering. *Ethology* 114: 937–945.

Dawkins, M. S. (2012)

Why Animals Matter: Animal Consciousness, Animal Welfare, and Human Well-being. Oxford: Oxford University Press.

Dawkins, M. (2015)

Animal welfare and the paradox of animal consciousness. *Advances in the Study of Behavior* 47: 5–38.

De Azevedo, C. S., Cipreste, C. F. & Young, R. J. (2007)

Environmental enrichment: a GAP analysis. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 329–343.

Fa, J. E., Funk, S. M. & O'Connell, D. (2011)

Zoo Conservation Biology. Cambridge: Cambridge University Press.

Fàbregas, M. C., Guillén-Salazar, F. & Garcés-Narro, C. (2012)

Do naturalistic enclosures provide suitable environments for zoo animals? *Zoo Biology* 31: 362–373.

Farrand, A., Hosey, G. & Buchanan-Smith, H. M. (2014)

The visitor effect in petting zoo-housed animals: aversive or enriching? *Applied Animal Behaviour Science* 151: 117–127.

Fernandez, E. J., Tamborski, M. A., Pickens, S. R. & Timberlake, W. (2009)

Animal–visitor interactions in the modern zoo: conflicts and interventions. *Applied Animal Behaviour Science* 120: 1–8.

Föllmi, J., Steiger, A., Walzer, C., Robert, N., Geissbühler, U., Doherr, M. G. & Wenker, C. (2007)

A scoring system to evaluate physical condition and quality of life in geriatric zoo mammals. *Animal Welfare* 16: 309–318.

Fraser, D. (2008)

Understanding Animal Welfare: The Science in its Cultural Context. Oxford: Wiley-Blackwell.

Fraser, D. (2009)

Assessing animal welfare: different philosophies, different scientific approaches. *Zoo Biology* 28: 507–518.

Fraser, D. (2010)

Toward a synthesis of conservation and animal welfare science. *Animal Welfare* 19: 121–124.

Fraser, D., Duncan, I. J. H., Edwards, S. A., Grandin, T., Gregory, N. G., Guyonnet, V., Hemsworth, P. H., Huertas, S. M., Huzzey, J. M., Mellor, D. J., Mench, J. A., Spinka, M. & Whay, H. R. (2013)

General principles for the welfare of animals in production systems: the underlying science and its application. *The Veterinary Journal* 198: 19–27.

Goulart, V. D., Azevedo, P. G., Van de Schepop, J. A., Teixeira, C. P., Barçante, L., Azevedo, C. S. & Young, R. J. (2009)

GAPs in the study of zoo and wild animal welfare. *Zoo Biology* 28: 561–573.

Green, T. C. & Mellor, D. J. (2011)

Extending ideas about animal welfare assessment to include ‘quality of life’ and related concepts. *New Zealand Veterinary Journal* 59: 263–271.

Gusset, M. & Dick, G. (eds) (2015)

WAZA Magazine 16: Towards Positive Animal Welfare. Gland: WAZA.

Harrington, L. A., Moehrensclager, A., Gelling, M., Atkinson, R. P. D., Hughes, J. & Macdonald, D. W. (2013)

Conflicting and complementary ethics of animal welfare considerations in reintroductions. *Conservation Biology* 27: 486–500.

Hemsworth, P. H., Mellor, D. J., Cronin, G. M. & Tilbrook, A. J. (2015)

Scientific assessment of animal welfare. *New Zealand Veterinary Journal* 63: 24–30.

Hill, S. P. & Broom, D. M. (2009)

Measuring zoo animal welfare: theory and practice. *Zoo Biology* 28: 531–544.

Hofer, H. & East, M. L. (2012)

Stress and immunosuppression as factors in the decline and extinction of wildlife populations: concepts, evidence and challenges. In: *New Directions in Conservation Medicine: Applied Cases of Ecological Health* (ed. by Aguirre, A. A., Ostfeld, R. S. & Daszak, P.), pp. 82–107. New York, NY: Oxford University Press.

Hosey, G. R. (2000)

Zoo animals and their human audiences: what is the visitor effect? *Animal Welfare* 9: 343–357.

Hosey, G. (2008)

A preliminary model of human–animal relationships in the zoo. *Applied Animal Behaviour Science* 109: 105–127.

Hosey, G. (2013)

Hediger revisited: how do zoo animals see us? *Journal of Applied Animal Welfare Science* 16: 338–359.

Hosey, G. & Melfi, V. (2012)

Human–animal bonds between zoo professionals and the animals in their care. *Zoo Biology* 31: 13–26.

Hosey, G. & Melfi, V. (2014)

Human–animal interactions, relationships and bonds: a review and analysis of the literature. *International Journal of Comparative Psychology* 27: 117–142.

Hosey, G. & Melfi, V. (2015)

Are we ignoring neutral and negative human–animal relationships in zoos? *Zoo Biology* 34: 1–8.

Hosey, G., Melfi, V. & Pankhurst, S. (2013)

Zoo Animals: Behaviour, Management, and Welfare, 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

Hoy, J. M., Murray, P. J. & Tribe, A. (2010)

Thirty years later: enrichment practices for captive mammals. *Zoo Biology* 29: 303–316.

Hutchins, M., Smith, B. & Allard, R. (2003)

In defense of zoos and aquariums: the ethical basis for keeping wild animals in captivity. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 223: 958–966.

Irwin, M. D., Stoner, J. B. & Cobaugh, A. M. (eds) (2013)

Zookeeping: An Introduction to the Science and Technology. Chicago, IL: University of Chicago Press.

IUCN Species Survival Commission (2013)

Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland: IUCN Species Survival Commission.

IUCN Species Survival Commission (2014)

Guidelines on the Use of **Ex Situ** Management for Species Conservation. Version 2.0. Gland: IUCN Species Survival Commission.

IUDZG/CBSG (1993)

The World Zoo Conservation Strategy: The Role of the Zoos and Aquaria of the World in Global Conservation. Chicago, IL: Chicago Zoological Society.

Jordan, B. (2005)

Science-based assessment of animal welfare: wild and captive animals. OIE Scientific and Technical Review 24: 515–528.

Kagan, R., Carter, S. & Allard, S. (2015)

A universal framework for exotic animal welfare. Journal of Applied Animal Welfare Science 18: in press.

Kelling, A. S. & Gaalema, D. E. (2011)

Postoccupancy evaluations in zoological settings. Zoo Biology 30: 597–610.

Kelling, N. J., Gaalema, D. E. & Kelling, A. S. (2014)

A modified operational sequence methodology for zoo exhibit design and renovation: conceptualizing animas, staff, and visitors as interdependent coworkers. Zoo Biology 33: 336–348.

Kirkwood, J. K. (2003)

Welfare, husbandry and veterinary care of wild animals in captivity: changes in attitudes, progress in knowledge and techniques. International Zoo Yearbook 38: 124–130.

Kirkwood, J. K. (2013)

Wildlife medicine, conservation and welfare. In: Veterinary & Animal Ethics: Proceedings of the First International Conference on Veterinary and Animal Ethics, September 2011 (ed. by Wathes, C. M., Corr, S. A., May, S. A., McCulloch, S. P. & Whiting, M. C.), pp. 135–154. Oxford: Blackwell Publishing.

Kleiman, D. G., Thompson, K. V. & Kirk Baer, C. (eds) (2010)

Wild Mammals in Captivity: Principles and Techniques for Zoo Management, 2nd ed. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Koene, P. (2013)

Behavioral ecology of captive species: using behavioral adaptations to assess and enhance welfare of nonhuman zoo animals. Journal of Applied Animal Welfare Science 16: 360–380.

Kuhar, C. W. (2006)

In the deep end: pooling data and other statistical challenges of zoo and aquarium research. Zoo Biology 25: 339–352.

Laule, G. E. (2003)

Positive reinforcement training and environmental enrichment: enhancing animal well-being. Journal of the American Veterinary Medical Association 223: 969–973.

Lewandowski, A. H. (2003)

Surplus animals: the price of success. Journal of the American Veterinary Medical Association 223: 981–983.

Linklater, W. L. & Gedir, J. V. (2011)

Distress unites animal conservation and welfare towards synthesis and collaboration. Animal Conservation 14: 25–27.

Macdonald, A. A. & Hofer H. (2011)

Research in zoos. International Zoo Yearbook 45: 1–6.

Manteca Vilanova, X. (2015)

Zoo Animal Welfare: Concepts and Indicators. Barcelona: Multimèdia Ediciones Veterinarias.

Maple, T. L. (2003)

Strategic collection planning and individual animal welfare. Journal of the American Veterinary Medical Association 223: 966–969.

Maple, T. L. (2007)

Toward a science of welfare for animals in the zoo. Journal of Applied Animal Welfare Science 10: 63–70.

Maple, T. L. (2008)

Empirical zoo: opportunities and challenges to a scientific zoo biology. Zoo Biology 27: 431–435.

Maple, T. L. (2014)

Elevating the priority of zoo animal welfare: the chief executive as an agent of reform. Zoo Biology 33: 1–7.

Maple, T. L. & Bocian, D. (2013)

Wellness as welfare. Zoo Biology 32: 363–365.

Maple, T. L. & Perdue, B. M. (2013)

Zoo Animal Welfare. Berlin: Springer-Verlag.

Maple, T. L. & Segura, V. D. (2015)

Advancing behavior analysis in zoos and aquariums. The Behavior Analyst 38: 77–91.

Mason, G. J. (2010)

Species differences in responses to captivity: stress, welfare and the comparative method. *Trends in Ecology and Evolution* 25: 713–721.

Mason, G. J. & Latham, N. R. (2004)

Can't stop, won't stop: is stereotypy a reliable animal welfare indicator? *Animal Welfare* 13: S57–S69.

Mason, G. & Rushen, J. (eds) (2006)

Stereotypic Animal Behaviour: Fundamentals and Applications to Welfare, 2nd ed. Wallingford: CAB International.

Mason, G., Clubb, R., Latham, N. & Vickery, S. (2007)

Why and how should we use environmental enrichment to tackle stereotypic behaviour? *Applied Animal Behaviour Science* 102: 163–188.

Mason, G., Burn, C. C., Dallaire, J. A., Kroshko, J., McDonald Kinkaid, H. & Jeschke, J. M. (2013)

Plastic animals in cages: behavioural flexibility and responses to captivity. *Animal Behaviour* 85: 1113–1126.

McLaren, G., Bonacic, C. & Rowan, A. (2007)

Animal welfare and conservation: measuring stress in the wild. In: *Key Topics in Conservation Biology* (ed. by Macdonald, D. W. & Service, K.), pp. 120–133. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Meehan, C. L. & Mench, J. A. (2007)

The challenge of challenge: can problem solving opportunities enhance animal welfare? *Applied Animal Behaviour Science* 102: 246–261.

Melfi, V. A. (2009)

There are big gaps in our knowledge, and thus approach, to zoo animal welfare: a case for evidence-based zoo animal management. *Zoo Biology* 28: 574–588.

Melfi, V. (2013)

Is training zoo animals enriching? *Applied Animal Behaviour Science* 147: 299–305.

Melfi, V. & Hosey, G. (2011)

Capacity building for better animal welfare. *International Zoo Yearbook* 45: 274–281.

Melfi, V. A., McCormick, W. & Gibbs, A. (2004)

A preliminary assessment of how zoo visitors evaluate animal welfare according to enclosure style and the expression of behavior. *Anthrozoös* 17: 98–108.

Mellen, J. & MacPhee, M. S. (2001)

Philosophy of environmental enrichment: past, present, and future. *Zoo Biology* 20: 211–226.

Mellor, D. J. (2015)

Enhancing animal welfare by creating opportunities for positive affective engagement. *New Zealand Veterinary Journal* 63: 3–8.

Mellor, D. J. (2015)

Positive animal welfare states and encouraging environment-focused and animal-to-animal interactive behaviours. *New Zealand Veterinary Journal* 63: 9–16.

Mellor, D. J. (2015)

Positive animal welfare states and reference standards for welfare assessment. *New Zealand Veterinary Journal* 63: 17–23.

Mellor, D. J. & Webster, J. R. (2014)

Development of animal welfare understanding drives changes in minimum welfare standards. *OIE Scientific and Technical Review* 33: 121–130.

Mellor, D. J. & Beausoleil, N. J. (2015)

Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. *Animal Welfare* 24: 241–253.

Mellor, D. J., Patterson-Kane, E. & Stafford, K. J. (2009)

The Sciences of Animal Welfare. Oxford: Wiley-Blackwell.

Miller, L. J. (2012)

Visitor reaction to pacing behavior: influence on the perception of animal care and interest in supporting zoological institutions. *Zoo Biology* 31: 242–248.

Miller, R. E. & Fowler, M. E. (eds) (2015)

Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine, vol. 8. St. Louis, MO: Saunders.

Morgan, D. R. (2010)

African zoos: partnering a necessary renaissance. *International Zoo Yearbook* 44: 1–6.

Morgan, K. N. & Tromborg, C. T. (2007)

Sources of stress in captivity. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 262–302.

Müller, D. W. H., Bingaman Lackey, L., Streich, W. J., Fickel, J., Hatt, J.-M. & Clauss, M. (2011)

Mating system, feeding type and *ex situ* conservation effort determine life expectancy in captive ruminants. *Proceedings of the Royal Society B* 278: 2076–2080.

Nicks, B. & Vandenheede, M. (2014)

Animal health and welfare: equivalent or complementary? *OIE Scientific and Technical Review* 33: 97–101

Norton, B. G., Hutchins, M., Stevens, E. F. & Maple, T. L. (eds) (1995)

Ethics on the Ark: Zoos, Animal Welfare, and Wildlife Conservation. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.

Olney, P. J. S., Mace, G. M. & Feistner, A. T. C. (eds) (1994)

Creative Conservation: Interactive Management of Wild and Captive Animals. London: Chapman & Hall.

Paquet, P. C. & Darimont, C. T. (2010)

Wildlife conservation and animal welfare: two sides of the same coin? *Animal Welfare* 19: 177–190.

Penfold, L. M., Powell, D., Traylor-Holzer, K. & Asa, C. S. (2014)

“Use it or lose it”: characterization, implications, and mitigation of female infertility in captive wildlife. *Zoo Biology* 33: 20–28.

Penning, M., Reid, G. McG., Koldewey, H., Dick, G., Andrews, B., Arai, K., Garratt, P., Gendron, S., Lange, J., Tanner, K., Tonge, S., Van den Sande, P., Warmolts, D. & Gibson, C. (eds) (2009)

Turning the Tide: A Global Aquarium Strategy for Conservation and Sustainability. Berne: WAZA.

Quadros, S., Goulart, V. D. L., Passos, L. Vecchi, M. A. M. & Young, R. J. (2014)

Zoo visitor effect on mammal behaviour: does noise matter? *Applied Animal Behaviour Science* 156: 78–84.

Rabin, L. A. (2003)

Maintaining behavioural diversity in captivity for conservation: natural behaviour management. *Animal Welfare* 12: 85–94.

Reading, R. P., Miller, B. & Shepherdson, D. (2013)

The value of enrichment to reintroduction success. *Zoo Biology* 32: 332–341.

Rees, P. A. (2011)

An Introduction to Zoo Biology and Management. Oxford: Wiley-Blackwell.

Rose, P. E. & Croft, D. P. (2015)

The potential of Social Network Analysis as a tool for the management of zoo animals. *Animal Welfare* 24: 123–138.

Ross, S. R., Schapiro, S. J., Hau, J. & Lukas, K. E. (2009)

Space use as an indicator of enclosure appropriateness: a novel measure of captive animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science* 121: 42–50.

Schwarzenberger, F. (2007)

The many uses of non-invasive faecal steroid monitoring in zoo and wildlife species. *International Zoo Yearbook* 41: 52–74.

Shepherdson, D. J. (2003)

Environmental enrichment: past, present and future. *International Zoo Yearbook* 38: 118–124.

Shepherdson, D. J., Mellen, J. D. & Hutchins, M. (eds) (1998)

Second Nature: Environmental Enrichment for Captive Animals. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.

Shepherdson, D. J., Carlstead, K. C. & Wielebnowski, N. (2004)

Cross-institutional assessment of stress responses in zoo animals using longitudinal monitoring of faecal corticoids and behaviour. *Animal Welfare* 13: S105–S113.

Shyne, A. (2006)

Meta-analytic review of the effects of enrichment on stereotypic behavior in zoo mammals. *Zoo Biology* 25: 317–337.

Siegford, J. M. (2013)

Multidisciplinary approaches and assessment techniques to better understand and enhance zoo nonhuman animal welfare. *Journal of Applied Animal Welfare Science* 16: 300–318.

Smith, K. N., Shaw, J. H., Bettinger, T., Caniglia, B. & Carter, T. (2007)

Conservation partnerships between zoos and aquariums, federal and state agencies, and nongovernmental organizations. *Zoo Biology* 26: 471–486.

Swaisgood, R. R. (2007)

Current status and future directions of applied behavioral research for animal welfare and conservation. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 139–162.

Swaisgood, R. R. & Shepherdson, D. J. (2005)

Scientific approaches to enrichment and stereotypies in zoo animals: what’s been done and where should we go next? *Zoo Biology* 24: 499–518.

Tarou, L. R. & Bashaw, M. J. (2007)

Maximizing the effectiveness of environmental enrichment: suggestions from the experimental analysis of behaviour. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 189–204.

Tetley, C. L. & O’Hara, S. J. (2012)

Ratings of animal personality as a tool for improving the breeding, management and welfare of zoo mammals. *Animal Welfare* 21: 463–476.

Walker, M., Díez-León, M. & Mason, G. (2014)

Animal welfare science: recent publication trends and future research priorities. *International Journal of Comparative Psychology* 27: 80–100.

Ward, S. J. & Melfi, V. (2013)

The implications of husbandry training on zoo animal response rates. *Applied Animal Behaviour Science* 147: 179–185.

Watters, J. V. (2009)

Toward a predictive theory for environmental enrichment. *Zoo Biology* 28: 609–622.

Watters, J. V. (2014)

Searching for behavioral indicators of welfare in zoos: uncovering anticipatory behavior. *Zoo Biology* 33: 251–256.

Watters, J. V., Margulis, S. W. & Atsalis, S. (2009)

Behavioral monitoring in zoos and aquariums: a tool for guiding husbandry and directing research. *Zoo Biology* 28: 35–48.

WAZA (2003)

WAZA Code of Ethics and Animal Welfare. Berne: WAZA.

WAZA (2005)

Building a Future for Wildlife: The World Zoo and Aquarium Conservation Strategy. Berne: WAZA.

Wells, D. L. (2009)

Sensory stimulation as environmental enrichment for captive animals: a review. *Applied Animal Behaviour Science* 118: 1–11.

Wemelsfelder, F. & Mullan, S. (2014)

Applying ethological and health indicators to practical animal welfare assessment. *OIE Scientific and Technical Review* 33: 111–120.

Whitham, J. C. & Wielebnowski, N. (2009)

Animal-based welfare monitoring: using keeper ratings as an assessment tool. *Zoo Biology* 28: 545–560.

Whitham, J. C. & Wielebnowski, N. (2013)

New directions for zoo animal welfare science. *Applied Animal Behaviour Science* 147: 247–260.

Wielebnowski, N. (2003)

Stress and distress: evaluating their impact for the well-being of zoo animals. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 223: 973–977.

Yeates, J. W. & Main, D. C. J. (2008)

Assessment of positive welfare: a review. *The Veterinary Journal* 175: 293–300.

Young, R. J. (2003)

Environmental Enrichment for Captive Animals. Oxford: Blackwell Publishing.

Young, R. J. & Cipreste, C. F. (2004)

Applying animal learning theory: training captive animals to comply with veterinary and husbandry procedures. *Animal Welfare* 13: 225–232.

Zimmermann, A., Hatchwell, M., Dickie, L. & West, C. (eds) (2007)

Zoos in the 21st Century: Catalysts for Conservation? Cambridge: Cambridge University Press.

Puerto Rica Schmuckkröte

ABKÜRZUNGEN UND WEBSEITEN

AZA

[Association of Zoos and Aquariums](#)

CPM

[WAZA Committee for Population Management](#)

EAZA

[European Association of Zoos and Aquaria](#)

GSMP

[Global Species Management Plan](#)

ISIS

[International Species Information System](#)

IUCN

[International Union for Conservation of Nature](#)

OIE

[World Organisation for Animal Health](#)

WAZA

[World Association of Zoos and Aquariums](#)

ZAA

[Zoo and Aquarium Association Australasia](#)

ZIMS

[Zoological Information Management System](#)

FACHBEGRIFFE

Die hier gegebenen Definitionen ergeben sich aus dem Kontext dieser Strategie. Sie sollen klarstellen, wie die Fachbegriffe in diesem Dokument verwendet werden.

Adäquat

Ausreichend und geeignet sich für den verfolgten Zweck; sollte eher zu positiven als negativen Ergebnissen führen

Akzeptabel

Akzeptabel in Bezug auf internationale Normen innerhalb des Rahmens dieses Dokuments.

Artgerechte Haltung, Tierschutz, Wohlergehen der Tiere,

Wie ein Tier mit seinen Lebensbedingungen, zurechtkommt. Eine gute Situation des Wohlergehens (wissenschaftlich belegt) lässt ein Tier gesund, behaglich, gut genährt, sicher, in der Lage, angeborenes Verhalten zu zeigen, leben und nicht unter unangenehmen Zuständen wie Schmerz, Angst und Not leiden.

Aquarium

Dauerhafte Institution, die in erster Linie für Besucher geöffnet und eingerichtet ist mit lebenden Wildtieren (zumeist Amphibien und Fische) und anderen Arten.

Behavioural Enrichment /Verhaltensbereicherung

Verschiedenen Möglichkeiten, mit denen das Verhaltensrepertoire der Tiere in menschlicher Obhut angeregt wird, um das Wohlergehen zu verbessern.

Bestandsplanung

Strategischer Planungsprozess auf institutioneller, regionaler oder globaler Ebene, um Taxa zu identifizieren und zu auswählen, die menschliche Intervention und Betreuung brauchen, aufgrund von Naturschutz- und pädagogischem Wert dieser Taxa, und der Fähigkeit, diese Arten zu halten; Bestandsplanung berücksichtigt die Zukunft der Institution sowie deren organisatorische Ressourcen und Einschränkungen.

Empfindungsvermögen

Ist die Fähigkeit, subjektive Erfahrungen zu haben und Emotionen wie Schmerz und Freude zu fühlen und wahrzunehmen. Es impliziert eine Ebene des Bewusstseins und die Fähigkeit zu leiden.

Enrichment

Bereicherung der Umgebung/des Verhaltens oder das Beschäftigen von Tieren

Environmental Enrichment

Die Gestaltung und die Einrichtung der Umgebung von Tieren in menschlicher Obhut, um ihr Wohlergehen zu steigern.

Euthanasie

Die humane, schmerzlose und stressfreie Beendigung des Lebens, mit einer Methode, die gleichzeitig das Bewusstsein und das Zentralnervensystem ausschaltet.

In menschlicher Obhut

Eine Situation, in der ein Tier in einem künstlichen Lebensraum gehalten wird und ganz oder teilweise von menschlicher Fürsorge abhängig ist.

Interaktive Erlebnisse für Besucher

Eine vorgeplante Aktivität, bei der die Besucher öffentlich in engen Kontakt mit Wildtier- oder Haustierarten, die in Zoos oder Aquarien gehalten werden, (nicht nur taktile Interaktionen) kommen können.

Interaktive Erlebnisse durch Mitarbeiter

Eine vorgeplante Aktivität, bei der qualifiziertes Personal in direkten Kontakt (nicht nur taktilen Kontakt) mit Wildtier- oder Haustierarten in ihrer Obhut kommt.

Kompromiss im Tierschutz

Eine negative Situation für das Wohlergehen oder, wenn ein bestimmter Bereich für Wohlergehen fehlt.

Kompetenz

Die Fähigkeit, bestimmte Aufgaben effizient durchzuführen.

Lebenslange Versorgung

Fürsorge für ein einzelnes Tier zur Sicherung einer akzeptablen Lebensqualität während der gesamten Lebensdauer durch einen rücksichtsvollen, kundigen und geschickten Zoo- und Aquarien-Betrieb, und, falls erforderlich, Abgabe an eine andere Institution.

Leiden

Unerwünschte mentale Zustände, die sich negativ auf das Wohlergehen eines Tieres auswirken wie extremer Durst, Hunger, Schmerz, Nervosität, Angst, Einsamkeit, Depression und Langeweile.

Moderner Zoo oder Aquarium

Heutige Zoos oder Aquarien (wie hier definiert), die höchste Standards im Arten-, Tierschutz und der Umweltbildung erreichen wollen.

Naturschutz

Das langfristige Sichern des Überlebens der Populationen von Arten in natürlichen Lebensräumen (Definition der WAZA).

Naturschutzergebnisse

Quantitative, qualitative oder anderweitig nachweisbare Ergebnisse des Naturschutzes auf Arten- und/oder Lebensraumbene, sei es in menschlicher Obhut oder in der Natur.

Natürliches Verhalten

Die individuellen Verhaltensweisen oder das Repertoire verschiedener Verhaltensweisen, die artspezifische Überlebensstrategien sind und die ökologische Nische, in der sich die Tierart entwickelt hat, spiegeln.

Verwaltungsexperten

Leitende Angestellte einer Institution, die für die alltägliche Routine und Verwaltung zuständig sind.

Normales Verhalten

Ein Verhalten, das bezüglich Häufigkeit, Dauer und Intensität dem von frei lebenden Artgenossen entspricht. **Schutzgebiet**

Eine dauerhafte Einrichtung vor Ort, die dazu eingerichtet wurde, Tiere langfristig oder lebenslang zu versorgen. Ein Schutzgebiet ist eine Einrichtung, die eine angemessene Versorgung von vor Misshandlung, Verletzung oder Aussetzung geretteten Tieren ermöglicht.

Tierarzt

Eine Person, die rechtlich als Tierarzt von dem Land, in dem sich die Einrichtung befindet, approbiert ist.

Tierschutz im Naturschutz

Die Gewährleistung von Tierschutz, wenn es um Naturschutzbelange wie Wildtierforschung oder Auswilderungsprogramme geht.

Wohlergehen

Ein Zustand der Harmonie zwischen physischen und psychischen Bedürfnissen des Tieres; gleichbedeutend mit einer guten Tierschutz-Situation.

Wildtier

Nach allgemeinem Verständnis eine nicht domestizierte Tierart, die ihre wilden Merkmale bewahrt.

Wildtierhaltung

Anlagen oder Betriebe, die wild gefangene oder gezüchtete Wildtierarten halten, um sie lebendig oder von ihnen gewonnene biologische Produkte oder nach ihrem Tod oder ihrer Schlachtung ihr Fleisch zu verkaufen.

Zoo

Ständig für Besucher geöffnete und eingerichtete Institutionen, die Wildtiere und andere Arten halten.

Vorwort

Der langfristige Bestand von Zoologischen Gärten und Aquarien bedingt, dass unsere Tätigkeit vom Respekt vor der Würde der Tiere in unserer Obhut, der Menschen, denen wir dienen, und der anderen Mitglieder unseres Berufsstandes geleitet wird. Die Anerkennung der Welt-Zoo-Naturschutzstrategie ist Voraussetzung für die WAZA-Mitgliedschaft.

Auch wenn jede Region ihre eigenen ethischen und Tierschutz-Grundsätze formuliert haben mag, so wird WAZA doch danach streben, eine starke ethische Tradition aufzubauen, die die Grundlage zur Ausübung unserer Tätigkeit bildet. Unsere Mitglieder werden nach strengsten ethischen Prinzipien miteinander umgehen.

Für alle Mitglieder verbindliche Grundsätze des Weltverbandes der Zoos und Aquarien sind:

- Einen Beitrag zum Schutz und zur Erhaltung von Tierarten zu leisten, muss das Ziel aller Mitglieder unseres Berufsstandes sein. Jegliche Maßnahme, die ein einzelnes Tier betrifft, z.B. Tötung oder Empfängnisverhütung, muß unter dem Gesichtspunkt des höheren Ziels der Artenhaltung betrachtet werden, jedoch sollte das Wohl des einzelnen Tieres dadurch nicht beeinträchtigt werden.
- Werbung für die Interessen von Naturschutz, Artenschutz und Tierschutz gegenüber Kollegen und der Gesellschaft im Allgemeinen.
- Die Zusammenarbeit mit Naturschutzkreisen, einschließlich Behörden, Organisationen und Forschungseinrichtungen, um auf diese Weise weltweit zur Erhaltung der Artenvielfalt beizutragen.
- Die Zusammenarbeit mit Regierungen und anderen geeigneten Körperschaften mit dem Ziel, das Niveau des Tierschutzes zu verbessern und das Wohlergehen der Tiere in unserer Obhut sicherzustellen.
- Die Förderung von Forschung und Verbreitung von Erkenntnissen und Ergebnissen in dafür geeigneten Veröffentlichungen und Foren.
- Ein fairer Umgang mit Mitgliedern bei der Verbreitung von berufsbezogenen Informationen und Ratschlägen.
- Die Förderung von öffentlichen Bildungs- und kulturellen Freizeitprogrammen von Zoos und Aquarien.
- Die kontinuierliche Arbeit mit dem Ziel, die von WAZA gesetzten beruflichen Ziele zu erreichen.

Alle Mitglieder werden sich immer gemäß aller örtlichen, nationalen und internationalen Gesetzgebung verhalten und bemüht sein, in allen Bereichen den höchsten Maßstäben zu entsprechen. Hierzu gehören die folgenden Bereiche:

1. Tierschutz

Ungeachtet der bestehenden kulturellen und traditionellen Unterschiede im Wirkungsbereich von WAZA haben alle Mitglieder die Pflicht im Tierschutz höchste Standards anzulegen und anderen diese Maßstäbe nahe zu bringen. Eine bestmögliche Ausbildung von Mitarbeitern ist eine Maßnahme zum Erreichen dieses Ziels. WAZA-Mitglieder stellen sicher, daß alle Tiere in ihrer Obhut mit größter Rücksicht behandelt werden; ihr Wohlergehen hat jederzeit höchste Priorität. Gesetzliche Vorgaben im Tierschutz sollten stets als Mindestanforderungen betrachtet werden. Angemessene Pflegebedingungen sind zwingend, eine gute tierärztliche Versorgung muß vorhanden sein. Wenn für ein Tier keine vertretbare Lebensqualität gegeben kann, sollte es rasch und schmerzlos getötet werden.

2. Vorführung von Zoo- und Aquarientieren

Werden „wilde“ Tiere vorgeführt, soll die Präsentation:

- (a) eine deutliche Aussage zu deren Schutz treffen oder einen anderen Bildungswert haben,
- (b) ihr natürliches Verhalten betonen,
- (c) das Tier nicht abwerten oder in irgendeiner Weise geringschätzig darstellen.

Bei Anzeichen dafür, dass die Ausstellung dem Wohlergehen des Tieres abträglich ist, sollte die Ausstellung beendet werden.

Ausserhalb der Vorführungszeiten müssen dem Tier Haltungseinrichtungen mit ausreichend Platz zum Ausleben seines natürlichen Verhaltens zur Verfügung stehen,

und es sind Vorkehrungen für eine verhaltensbiologische Bereicherung zu treffen.

Auch wenn sich diese Grundsätze auf in Zoos und Aquarien lebende „wilde“ Tiere beziehen, sollte das Wohlergehen von Nutztieren wie Schafen, Ziegen, Pferden und so weiter, zum Beispiel in Streichelzoos, nicht als minder wichtig angesehen werden.

3. Anforderungen an Gehege

Alle Gehege müssen groß genug sein, um den darin gehaltenen Tieren ein natürliches Verhalten zu erlauben. Die Gehege müssen so ausgestattet sein, dass sie einer verhaltensbiologischen Bereicherung¹ zuträglich sind und ein natürliches Verhalten zulassen. Den Tieren sollten Rückzugsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, und es sollten Abtrenngehege vorhanden sein, in denen Tiere untergebracht werden können, wenn dies erforderlich ist, z.B. mit Wurfhöhlen. Die Tiere sollten jederzeit vor Bedingungen geschützt sein, die ihrem Wohlergehen abträglich sind und eine angemessene Pflege genießen.

4. Anschaffung von Tieren

Alle Mitglieder bemühen sich, Neuanschaffungen auf in menschlicher Obhut zur Welt gekommene Tiere zu beschränken; dies ist am besten durch direkte Verhandlungen zwischen den einzelnen Zoos zu erreichen. Vor einer Neuanschaffung sollte der Rat des Zuchtkoordinators für die betreffende Art eingeholt werden. Hierdurch ist die Übernahme von Tieren aus Beschlagnahmungen oder Rettungsaktionen nicht ausgeschlossen. Es kann gelegentlich ein gerechtfertigter Bedarf für aus der Natur entnommene Tiere zum Zwecke von Erhaltungszuchten, Bildungsprogrammen oder für die biologische Grundlagenforschung bestehen. Bei der Anschaffung solcher Tiere müssen sich die Mitglieder sicher sein, dass diese Anschaffung keine Schädigung der wildlebenden Populationen nach sich zieht.

5. Abgabe von Tieren

Die Mitglieder überzeugen sich davon, dass die Empfängerinstitution über angemessene Unterbringungsmöglichkeiten für die abzugebenden Tiere verfügt und über Personal, dessen Ausbildungsstand ein Aufrechterhalten der WAZA-Massstäbe zur Pflege und zum Wohlergehen der Tiere gewährleistet. Sämtliche abgegebenen Tiere werden von allen sie betreffenden Aufzeichnungen über ihren Gesundheitszustand, Ernährung, Fortpflanzung, genetische Daten und Verhaltensmerkmale begleitet, die bereits zu Beginn der entsprechenden Verhandlungen offen gelegt worden sind. Diese Aufzeichnungen versetzen die Empfängerinstitution in die Lage, fundierte Entscheidungen über die zukünftige Handhabung des Tieres zu treffen. Sämtliche Tier-Transfers sollten den auf die betreffende Art zutreffenden Standards und Gesetzen entsprechen. Wo angebracht, sollten die Tiere auf dem Transport von qualifiziertem Personal begleitet werden.

6. Empfängnisverhütung

Wenn nötig kann Empfängnisverhütung zur Bestandeskontrolle angewendet werden. Die möglichen negativen Auswirkungen einer chirurgischen oder pharmakologischen Empfängnisverhütung, einschließlich verhaltensbiologischer Aspekte, sollten vor einer solchen Maßnahme in Betracht gezogen werden.

7. Euthanasie

Nachdem sämtliche Möglichkeiten abgeklärt worden sind und die Entscheidung getroffen worden ist, ein Tier zu töten, ist sicherzustellen, daß dies in einer Art und Weise erfolgt, die einen schnellen Tod ohne Leiden gewährleistet. Euthanasie kann örtlichen Sitten und Gesetzen unterliegen, sollte jedoch einem am Leben Erhalten von Tieren vorgezogen werden, wenn diese unter Bedingungen leben müssen, die ihnen keine Lebensqualität ermöglichen. Wenn immer möglich sollte eine Obduk-

tion durchgeführt und biologisches Material für die Forschung und zum Erhalt von Genmaterial aufbewahrt werden.

8. Verstümmelung

Die Verstümmelung eines Tieres aus kosmetischen Gründen oder zur Veränderung seines äußeren Erscheinungsbildes ist inakzeptabel. Das Beschneiden der Flügel bei Vögeln für Haltungszwecke sollte nur dann durchgeführt werden, wenn keine anderen Möglichkeiten der Bewegungseinschränkung bestehen. Die Kennzeichnung von Tieren zur Identifikation sollte stets unter professioneller Anleitung geschehen und in einer Form, die ein Minimum an Leiden verursacht.

9. Forschung mit Zootieren

Alle Zoos sollten sich an der Forschung und anderen, ihre Tiere betreffenden wissenschaftlichen Tätigkeiten aktiv beteiligen und ihre Ergebnisse ihren Kollegen zugänglich machen. Geeignete Arbeitsgebiete sind unter anderem Gehegegestaltung, Beobachtungen, Tierschutz, Verhalten, Handlungsmaßnahmen, Ernährung, Tierpflege, tierärztliche Verfahren und Techniken, Zuchtverfahren, Konservierung von Eiern und Sperma. Jeder Zoo, in dem derartige Forschung betrieben wird, sollte über ein entsprechend zusammengesetztes Forschungsgremium verfügen und sämtliche Maßnahmen durch ein entsprechend zusammengesetztes Gremium für Ethik genehmigen lassen.

Zootiere sind nicht für invasive Maßnahmen zum Zwecke der medizinischen Forschung zu verwenden. Die Entnahme von Gewebeproben während routinemäßig durchgeführter Maßnahmen und von Kadavern ist jedoch in den meisten Fällen akzeptabel und angebracht.

Das Wohlergehen des einzelnen Tieres und die Erhaltung der Artenvielfalt sollten bei der Entscheidung über die Zweckdienlichkeit eines Forschungsvorhabens im Vordergrund stehen.

10. Auswilderungsprogramme

Sämtliche Auswilderungsprogramme müssen entsprechend den Richtlinien der IUCN / SSC / Reintroductions Specialist Group durchgeführt werden.

Es darf kein Tier in die Natur entlassen werden, das nicht zuvor gründlich tierärztlich untersucht worden ist und bei dem festgestellt worden ist, dass sein körperlicher Zustand eine solche Freilassung zulässt und dessen Überleben nach seiner Freilassung aller Voraussicht nach sichergestellt ist. Nach der Auswilderung sollte ein gründliches Überwachungsprogramm geschaffen und durchgeführt werden.

11. Tod von Tieren während der Haltung

Wenn nicht triftige Gründe dagegen sprechen, sollte jedes Tier, das während der Haltung oder während eines Auswilderungsprogramms stirbt, seziiert werden, um die Todesursache festzustellen.

12. Tierschutzthemen außerhalb der Zoos

Auch wenn diese Verhaltensgrundsätze nur für in Zoos, Aquarien, Wildparks, Reservaten etc. gehaltene Tiere gelten, lehnt WAZA die schlechte Behandlung von oder Grausamkeit gegenüber allen Tieren ab und nimmt zu Angelegenheiten des Schutzes von Wildtieren, auch außerhalb des Verbandes, Stellung.

WAZA verlangt, daß:

- die Entnahme von Tieren und anderen Ressourcen aus der Natur nur in tragbarem Umfang und unter Beachtung nationaler und internationaler Gesetze und entsprechend der zutreffenden Richtlinien der IUCN erfolgt.
- jeglicher Handel mit Wildtieren und -tierprodukten gemäß den Vorschriften von CITES und den nationalen Gesetzen der daran beteiligten Länder durchgeführt wird.

WAZA stellt sich gegen:

- die illegale und nicht nachhaltige Entnahme von Tieren und anderen Ressourcen aus der Natur, z.B. für „Buschfleisch“², Korallen, Pelze und Häute, traditionelle Medizin, Holzverarbeitung etc.
- den illegalen Handel mit Wildtieren und Wildtierprodukten.
- grausame und wahllose Fangmethoden für Wildtiere,
- das Besetzen von Anlagen, insbesondere Aquarien, mit Tieren, bei denen eine hohe Sterblichkeitsrate zu erwarten steht.
- die Verwendung und das Zuliefern von Tieren für das sogenannte „canned hunting“, d.h. den Abschuss von Tieren in Gehegen³, unter teilweiser Betäubung oder eingeschränkter Bewegungsmöglichkeit.
- die Haltung und den Transport von Tieren unter unzureichenden Bedingungen, z.B. das Halten von Bären zum Zwecke der Gewinnung von Galle, als Tanzbären, in Kleinzooen und Zirkussen oder durch Schausteller.

Der Weltverband der Zoos und Aquarien und seine Mitglieder sollten alles in ihrer Macht stehende unternehmen, darauf hinzuwirken, dass Zoos und Aquarien mit unzureichenden Haltungsbedingungen sich verbessern und einen akzeptablen Standard erreichen. Wenn hierfür keine Finanzierung zu finden ist oder dazu kein Wille besteht, wird WAZA die Schließung solcher Zoos und Aquarien befürworten.

1 Behavioural enrichment

2 Engl. „bush meat“, d.h. Fleisch von widerrechtlich erlegten und gehandelten Wildtieren

3 „Jagd aus der Konserve“. Darunter fallen nicht Jagdgatter, welche die gesetzlichen Anforderungen an eine Eigenjagd erfüllen

Dieses Dokument wurde auf der Grundlage des „Code of Ethics“ von 1999 und des „Code of Animal Welfare“ von 2002 erstellt. Es wurde in der Geschlossenen Sitzung im Rahmen der 58. Jahreshauptversammlung verabschiedet, die am 19. November 2003 in San José, Costa Rica, stattfand.

BILDVERZEICHNIS

Seiten 2-3, Leopard

© Nicole Gusset-Burgener

Seite 9, Seelöwe

© Smithsonian's National Zoological Park, DC, USA

Seite 13, Attwaters Prairiehuhn

© Joel Sartore

Seite 14, Kaiman

© Peter Riger, Houston Zoo, TX, USA

Seite 15, Hand eines Orang-Utans und eines Menschen

© Perth Zoo, Australia

Seiten 16-17, Tüpfelhyäne

© Ralf Hausmann

Seite 19, Asiatischer Elefant

© Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA

Seite 21, Kleiner Panda

© Perth Zoo, Australia

Seite 22, Orang-Utans

© Perth Zoo, Australia

Seite 21, Boa Constrictor

© amattel

Seiten 24-25, Eisbär

© Rick Barongi, Houston, TX, USA

Seite 27, Tiger,

© Disney's Animal Kingdom, FL, USA

Seite 27, Braunbär

© San Diego Zoo, CA, USA

Seite 28, Silbergibbon

© Perth Zoo, Australia

Seite 29, Südafrikanischer Seebär

© uShaka Sea World Durban, South Africa

Seite 30, Pinguin

© Shedd Aquarium, IL, USA

Seite 31, Chile Flamingo

© Houston Zoo, TX, USA

Seite 32-33, Komodo Waran

© Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA

Seite 35, Guereza

© Philadelphia Zoo, PA, USA

Seite 36, Fennek

© Brookfield Zoo, IL, USA

Seiten 38-39, Tropenhalle Gondwanaland

© Zoo Leipzig, Deutschland

Seite 41, Westlicher Flachlandgorilla

© Dublin Zoo, Ireland

Seite 42, Bolivianischer Totenkopffaffe

© Apenheul Primate Park, The Netherlands

Seite 43, Ozelot

© Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA

Seite 44-45, Großer Panda

© Gerald Dick, WAZA, Switzerland

Seite 47, Kaninchennasenbeutler

© Perth Zoo, Australia

Seite 48, Somaliesel

© Rick Barongi, Houston, TX, USA

Seite 49, Malaienbär

© Perth Zoo, Australia

Seite 49, Zwergseidenäffchen

© Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA

Seite 50, Roter Räuberfrosch

© Bill Konstant

Seite 51, Baumstachler

© Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA

Seite 52-53, Breitmaulnashorn

© Rick Barongi, Houston, TX, USA

Seite 55, Mongozmaki

© Rick Barongi, Houston, TX, USA

Seite 55, Rotwolf

© WildSides.org

Seite 57, Larve des Dreihornkäfers

© Zoo Hannover, Deutschland

Seiten 58-59, Amur Leopard

© Robert Liebecke, Zoo Leipzig, Deutschland

Seite 60, Guinea Pavian

© Yorkshire Wildlife Park, UK

Seite 61, Flusspferd

© Tiago Nabiço

Seite 64-65, Mandschurenkranich

© Harry-Eggens

Seite 67, Asiatischer Bärenpark

© David Jones

Seite 68, Zoo Kabul, Afghanistan

© Brendan Whittington-Jones

Seite 68, Environmental Enrichment

© Kevin Hodge & Tarah Jacobs, Houston Zoo

Seite 69, Kasuar

© Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA

Seiten 70-71, Ameisenigel

© Perth Zoo, Australia

Seite 73, Tiger,

© Zoos Victoria, Australia

Seite 74, Westlicher Flachlandgorilla

© Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA

Seite 75, Steppenzebra

© Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA

Seite 81, Puerto Rico Schmuckschildkröte

© Mark Beshel, Jacksonville Zoo and Gardens, FL, USA

Seite 87, Okapi

© Stephanie Adams, Houston Zoo, TX, USA

Okapi