WAZA
World Association of Zoos and Aquariums

9. RIGI-SYMPOSIUM

Verhandlungsbericht

Rigi-Kulm, 6. bis 8. Februar 2020

UNSERE GLAUBWÜRDIGKEIT AUF DEM PRÜFSTAND

9. RIGI-SYMPOSIUM

Verhandlungsbericht

Rigi-Kulm, 6. bis 8. Februar 2020

EINFÜHRUNG

Inhalt

Allgemeines
Inhalt 3
Sponsoren 4
Die Zoos der Alpenregion 6
Tagungsprogramm 8
Vorstellung der Teilnehmenden 10

Editorial und Einführung
Roger Graf: Editorial 22
Anna Baumann: Willkommen und Revue über acht Rigi-Symposien 24
Prof. Dr. Jörg Junhold: Einführung 30

Kurzvorträge: Acht Fragen zur Glaubwürdigkeit
Dr. André Stadler: Alpenzoo Innsbruck-Tirol 34
Dr. Karin Federer: Walter Zoo Gossau 37
Caspar Bijleveld: Papiliorama Kerzers/Chiètres 40
Dr. Barbara Jantschke: Zoo Augsburg 43
Dr. Nils Kramer: Tierpark Nordhorn 46
Dr. Olivier Pagan: Zoologischer Garten Basel 49

Vorträge
Prof. Dipl.-Ing. Katja Biek: Energie im Zoo: Umgang und Analyse 54
Dr. Alex Rübel: Zoo Zürich – Eine Bilanz 60
Prof. Dr. Dagmar Schratter: Tiergarten Schönbrunn Wien – Eine Bilanz 64
Prof. Theo B. Pagel: Zoos und ihr Beitrag zum Artenschutz 70
Dr. Christof Schenck: Hinterm Zoo geht’s weiter. Die Biodiversitätskrise und die Zoos. 82
Prof. Dr. Heribert Hofer: Glaubwürdigkeit der Zoos in Forschung, Tier- Naturschutz 88
Christian Lauk: Biomassebedarf und Treibhausgasbilanz verschiedener Ernährungsweisen 92
Felix Hnat: Ein grosses ökologisches Potenzial ohne Zusatzkosten 96
Dr. Andreas Moser: Schützen Zoos die Natur? Oder wie die «Socials» die Welt verändern 100
José Pedro Tavares: A winning team: the VCF, Zoos and Vultures 102

Diskussion und Handlungsmöglichkeiten
Schlussrunde: «Glaubwürdigkeit ist kein Selbstläufer» 105
Handlungsmöglichkeiten 108
Ausblick 110

Sponsoren

Rigi Kulm-Hotel AG
Fam. Käppeli
CH-6410 Rigi Kulm
www.rigikulm.ch

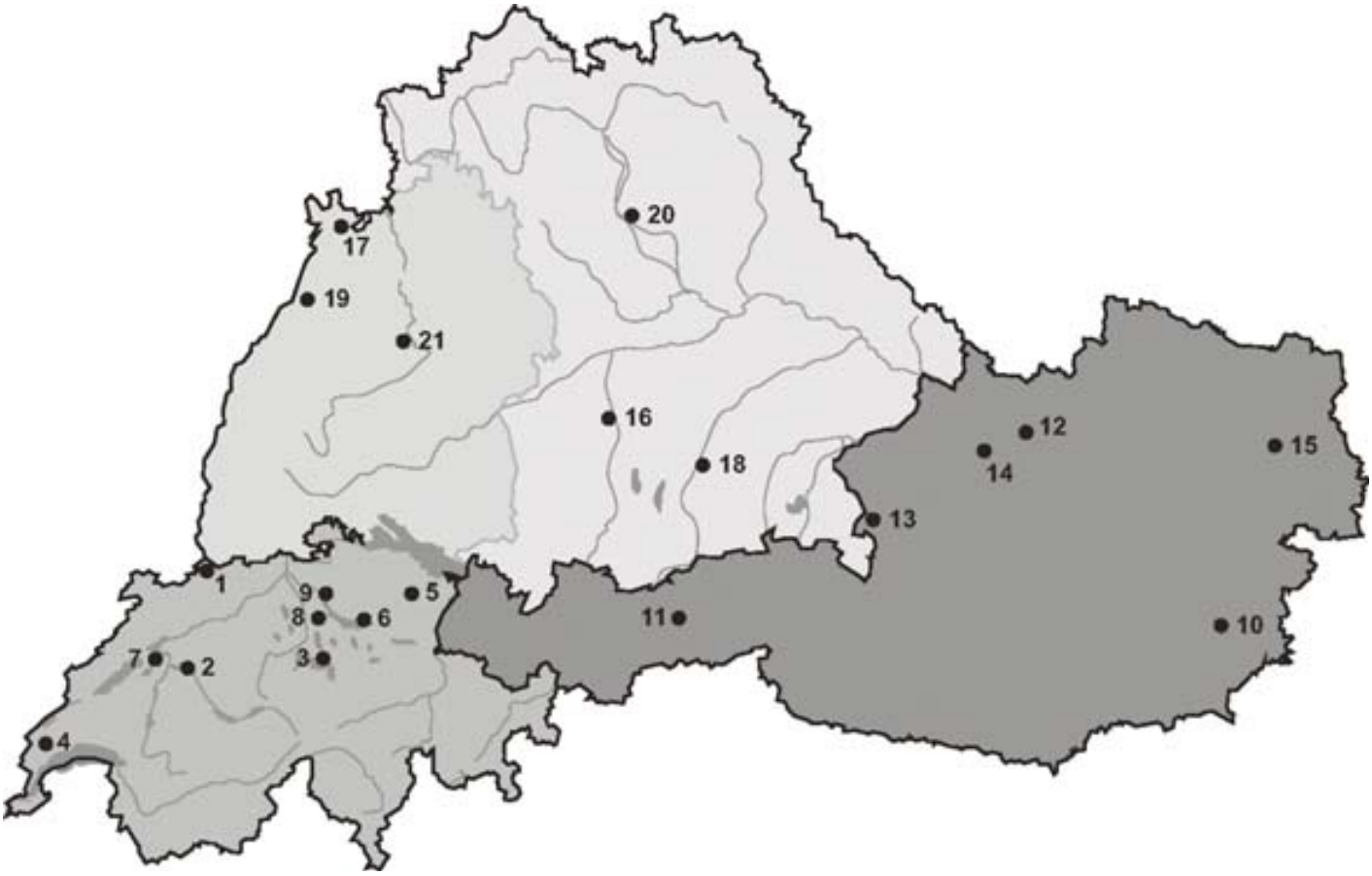
Rigi Bahnen AG (RB)
CH-6410 Goldau
www.rigi.ch

Natur- und Tierpark Goldau
Postfach 161
CH-6410 Goldau
www.tierpark.ch

Victorinox AG
CH-6438 Ibach-Schwyz
www.victorinox.com

Endhaltestelle Rigi Kulm. Foto: Shutterstock

Die Zoos der Alpenregion



zooschweiz, Verein der wissenschaftlich geleiteten Zoos der Schweiz
zoosuisse, Association des parcs zoologiques suisses géres de façon scientifique

1 **Zoologischer Garten Basel**
2 **Tierpark Bern**
3 **Natur- und Tierpark Goldau**
4 **Zoo La Garenne, Le Vaud**
5 **Walter Zoo, Gossau**
6 **Knies Kinderzoo, Rapperswil**
7 **Papiliorama, Kerzers/Chiètres**
8 **Wildnispark Zürich Langenberg**
9 **Zoo Zürich**

OZO, Österreichische Zoo Organisation

10 **Tierwelt Herberstein**
11 **Alpenzoo Innsbruck - Tirol**
12 **Zoo Linz**
13 **Zoo Salzburg**
14 **Zoo Schmiding**
15 **Tiergarten Schönbrunn, Wien**

VdZ, Verband der Zoologischen Gärten
Mitglieder aus Baden-Württemberg und Bayern

16 **Zoo Augsburg**
17 **Zoo Heidelberg**
18 **Tierpark Hellabrunn, München**
19 **Zoologischer Stadtgarten Karlsruhe**
20 **Tiergarten Nürnberg**
21 **Zoologisch-botanischer Garten Wilhelma, Stuttgart**

Tagungsprogramm

Donnerstag, 6. Februar 2020

18.30 **Anna Baumann, Direktorin Natur- und Tierpark Goldau, Präsidentin zooschweiz**
Willkommen und Revue über acht Rigi-Symposien

Tagungshotel Rigi Kulm Foto: Roger Graf

Freitag, 7. Februar 2020

09.00 - 09.15 **Prof. Dr. Jörg Junhold, Direktor Zoo Leipzig, Präsident VdZ**
Einführung

Kurzreferate: Acht Fragen zur Glaubwürdigkeit (1. Block)

09.15 - 09.25 **Dr. André Stadler, Alpenzoos Innsbruck-Tirol**
09.25 - 09.35 **Dr. Karin Federer, Walter Zoo Gossau**
09.35 - 09.45 **Caspar Bijleveld, Papiliorama Kerzers/Chiètres**
09.45 - 09.55 **Dr. Barbara Jantschke, Zoo Augsburg**
09.55 - 10.45 Diskussion und Pause

Kurzreferate: **Acht Fragen zur Glaubwürdigkeit (2. Block)**

10.45 - 10.55 **Dr. Nils Kramer, Tierpark Nordhorn**
10.55 - 11.05 **Dr. Olivier Pagan, Zoologischer Garten Basel**

Referat: **Zoos und deren Energiebilanz**

11.05 - 11.35 **Prof. Dipl.-Ing. Katja Biek, Beuth Hochschule für Technik Berlin/Bantec GmbH**
Energie im Zoo: Umgang und Analyse
11.35 - 12.00 Diskussion

Referate: **Eine Bilanz: Zwei Ären gehen zu Ende**

13.30 - 13.45 **Dr. Alex Rübel, Zoo Zürich**
13.45 - 14.00 **Prof. Dr. Dagmar Schratter, Tiergarten Schönbrunn Wien**
14.00 - 14.15 Diskussion

Referate: **Zoos und deren Beitrag zum Natur- und Artenschutz und zur Forschung**

14.15 - 14.45 **Prof. Theo Pagel, Zoo Köln, Präsident WAZA**
Zoos und ihr Beitrag zum Artenschutz
14.45 - 15.15 **Dr. Christof Schenck, Frankfurt Zoological Society, Frankfurt/Main**
Hinterm Zoo geht's weiter. Die Biodiversitätskrise und die Zoos.
15.15 - 15.45 **Prof. Dr. Heribert Hofer, Leibniz Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin**
Zoos und Aquarien, Forschung, Tier- und Naturschutz
15.45 - 16.15 Diskussion und Pause

Referate: **Zoos und deren ökologischer Fussabdruck**

16.15 - 16.45 **Dr. Christian Lauk, Institut für Soziale Ökologie, Wien**
Biomassebedarf und Treibhausgasbilanz verschiedener Ernährungsweisen
16.45 - 17.15 **Felix Hnat, Vegane Gesellschaft Österreich, Wien**
Ein grosses ökologisches Potenzial ohne Zusatzkosten
17.15 - 18.00 Diskussion

Samstag, 8. Februar 2020

08.30 - 08.45 **Kurt Aeschbacher, Moderator, Schweizer Radio und Fernsehen SRF**
Zusammenfassung des Vortages

Referate: **Zoos und deren Kommunikation**

08.45 - 09.15 **Dr. Andreas Moser, Schweizer Radio und Fernsehen SRF, Zürich**
Schützen Zoos die Natur? Oder wie die «Socials» die Welt verändern
09.15 - 09.45 **José Pedro Tavares, Vulture Conservation Foundation, Zürich**
Zusammenarbeit der VCF mit den Zoos
09.45 - 10.15 Pause

10.15 - 12.00 **Diskussion und Schlussrunde, nächstes Thema**

Vorstellung der Teilnehmenden

Tagungsorganisation

Anna Baumann
Gastgeberin
Programm
Organisation

Präsidentin zooschweiz und
Direktorin Natur- und Tierpark
Goldau
Parkstrasse 40
CH-6410 Goldau

+41 (0)41 859 06 06
anna.baumann@tierpark.ch

Master of Business Administration (Strathclyde University Glasgow) und seit März 2009 diplomierte Tierpflegerin. Von 2003 bis 2008 im Zoo Zürich für Marketing & Verkauf, Edukation, Gastro sowie Freiwillige verantwortlich. Vorher viele Jahre in der Bank- und der Telekommunikations-Branche sowie auch selbständig erwerbend tätig. Seit Oktober 2008 Direktorin des Natur- und Tierparks Goldau. Seit 2009 Mitglied und seit 2015 Präsidentin von zooschweiz/zoosuisse, Mitglied von VDZ, EAZA und WAZA. Von 2012 bis 2019 Stiftungsrätin der Vulture Conservation Foundation und seit 2015 Präsidentin von Pro Bartgeier.

Roger Graf
Organisation
Programm

Geschäftsstelle
zooschweiz/zoosuisse
Neuwiesenstrasse 12
CH-8215 Schaffhausen

+41 (0)79 713 48 52
info@zoos.ch
www.zoos.ch

Eidg. dipl. Umwelt- und Naturschutzfachmann. Von 1983 bis 1985 Engagement in diversen Naturschutzprojekten in Süd- und Südostasien. Von 1986 bis 1998 Geschäftsführer des Bruno-Manser-Fonds zum Schutz des Regenwaldes in Malaysia. Ab 1989 Gründungs- und Vorstandsmitglied der Gesellschaft für bedrohte Völker in der Schweiz. Von 1991 bis 1993 Engagement in diversen Naturschutzprojekten in Südamerika. Von 1999 bis 2017 Leiter der Bildungsabteilung des Zoos Zürich. Seit 2002 Stiftungsrat in der Stiftung «Kunst für den Tropenwald». Seit 2016 Vorstandsmitglied des Kamelkompetenzzentrums Schweiz. Seit 2017 Geschäftsleiter von zooschweiz. Seit 2019 Stiftungsrat im Bioparc Genève. Seit 2020 Stiftungsrat in der Europäischen Tierschutzstiftung ETS.

Kurt Aeschbacher
Moderator
Fernsehmoderator

SRF Schweizer Radio und
Fernsehen
Postfach
CH-8052 Zürich

+41 (0)44 305 66 11
kurt.aeschbacher@gmx.ch

Wirtschaftsstudium an der Universität Bern, Abschluss mit Lizenziat, danach Tätigkeit in Architekturbüro und Vizedirektor der Grün 80. Seit 1981 als Redaktor und Moderator beim Schweizer Radio und Fernsehen, von 2001 bis 2019 eigene wöchentliche Talkshow «Aeschbacher», die in der von ihm betrieben «Laborbar» in Zürich aufgezeichnet wird. Seit 2004 als erster UNICEF-Botschafter der Schweiz. Einsatz für humanitäre Projekte und langjähriges Engagement für den Tier- und Artenschutz als Präsident des Stiftungsrates der Erlenmeyer-Stiftung.

Vertreterinnen und Vertreter der Mitgliedzoos

Rasem Baban
Architekt

Direktor
Münchener Tierpark
Hellabrunn AG
Tierparkstr. 30
D-81543 München

+49 (0)89 625 08 16
rasem.baban@hellabrunn.de

Rasem Baban studierte von 1989 bis 1994 Architektur in Trier. Von 1994 bis 1995 war er als Projektleiter/Architekt bei der Philipp Holzmann AG in Frankfurt/Main tätig, danach bis 2000 bei der BEKO GmbH in Leipzig. 2000 wechselte er als Unternehmensberater/Architekt zur KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Seine Zookarriere begann er 2002 als Leiter Bau und Betriebsunterhalt beim Zoo Leipzig, wo er 2005 Prokurist und stellvertretender Direktor wurde. Seit August 2014 Direktor und Vorstand (CEO) der Tierpark Hellabrunn AG, München.

Caspar Bijleveld
Biologe

Direktor
Papiliorama
Moosmatte 1
Postfach 160
CH-3210 Kerzers/Chiètres FR

+41 (0)31 756 04 61
cbijleveld@papiliorama.ch

Bereits als Gymnasiast Mitwirkung beim Aufbau des ersten Papilioramas in Marin/Neuchâtel. 1990 bis 1998 Studium der Biologie an der Universität Neuchâtel/Neuenburg. Daneben Mitarbeiter der Fondation Internationale pour la Conservation de la Nature Tropicale (ITCF), Praktikum im Shipstern-Naturreservat in Belize und Mitwirkung bei Konzeption und Ausbau des heutigen Papiliorama-Nocturama in Kerzers/Chiètres FR. 1997 bis 2000 stellvertretender Direktor und seit 2000 Direktor des Papiliorama.

Karin Federer
Dr. med. vet.,
Tierärztin

Direktorin
Walter Zoo
Neuchlen 200
Postfach 1341
CH-9200 Gossau SG 2

+41 (0)71 387 50 50
karin.federer@walterzoo.ch

Im elterlichen Zoobetrieb aufgewachsen und Mithilfe in allen Bereichen. Von 2005 bis 2011 Studium der Veterinärmedizin an der Universität Zürich. Anschliessend Dissertation am Institut für Parasitologie der Universität Zürich in Zusammenarbeit mit dem Zoo Basel und dem Walter Zoo mit folgendem Thema: «Epidemiology of the alveolar Echinococcosis in primates of Swiss zoological gardens and how to decrease the infection risk». Seit 2011 Tierärztin und Mitglied der Geschäftsleitung des Walter Zoos in Gossau SG. Seit 1. Januar 2018 Direktorin.

Stephan Hering-Hagenbeck
Dr. rer. nat.,
Zoologe

Direktor
Tiergarten Schönbrunn
Maxingstrasse 13b
A-1130 Wien

+43 (0)1 877 92 94 - 234
shh@zoovienna.at

Aufgewachsen in Südafrika und im Rheinland, Studium der Biologie mit Schwerpunkt Parasitologie in Bochum und an der Humboldt-Universität zu Berlin. Promotion über die Parasitenfauna von freilebenden, südafrikanischen Reptilien mit dreijähriger Feldforschung in Südafrika und anschliessender Materialauswertung am Naturkundemuseum in Paris. Von 2000 bis 2005 wissenschaftlicher Mitarbeiter und Inspektor im Tierpark Hagenbeck. 2005 bis 2012 Geschäftsführer im Tierpark Hagenbeck. Von 2015 bis 2019 Zoologischer Direktor. Seit 2020 Direktor des Tiergartens Schönbrunn, Wien. Seit 2007 Mitglied des geschäftsführenden Vorstands (Schatzmeister) des VdZ.

Karin Hindenlang Clerc
Zoologin

Geschäftsführerin
Stiftung Wildnispark Zürich
Alte Sihltalstrasse 38
CH-8135 Sihlwald ZH

+41 (0)44 722 55 18
karin.hindenlang@wildnispark.ch

Studium der Zoologie an der Universität Zürich, Assistentin am Institut für Ethologie und Wildtierforschung Universität Zürich, 1998 bis 2006 Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL Birmensdorf, 2006 bis 2013 Leiterin Geschäftsbereich Naturförderung von Grün Stadt Zürich, seit 2014 Geschäftsführerin der Stiftung Wildnispark Zürich mit Sihlwald und Wildpark Langenberg, Vorstandsmitglied im Verein Netzwerk Schweizer Pärke.

Barbara Jantschke
Dr. rer. nat.,
Zoologin

Direktorin
Zoo Augsburg
Paul-Eipperstr. 10
D-86161 Augsburg

+49 (0)821 567 149-0
barbara.jantschke@zoo-augsburg.de

Studium der Biologie an der Universität Erlangen, Diplomarbeit über das Sozialverhalten von Spinnen, Dissertation über «Vergleichende Untersuchungen zum Sozialverhalten des Springaffen und des Nachtaffen» an der Universität Kassel, danach Volontärassistentin im Zoo Krefeld. Ab 1995 Leiterin der Zoologischen Abteilung im Tierpark Ueckermünde. Seit Juni 2002 Direktorin des Zoo Augsburg.

Thomas Kölpin
Dr. rer. nat.,
Biologe

Direktor
Zoologisch-botanischer Garten Wilhelma
Postfach 501227
D-70342 Stuttgart

+49 (0)711 540 21 02
thomas.koelpin@wilhelma.de

Studium der Psychologie und Biologie an den Universitäten Gießen und Hamburg. Dissertation über «Das Sozialverhalten der Mexikanischen Königsnatter» an der Universität Bonn. 2005 bis 2007 wissenschaftlicher Assistent, 2007 bis 2009 Leiter des Tropen-Aquariums und Kurator für Reptilien und Amphibien im Tierpark Hagenbeck in Hamburg. 2009 bis 2013 Direktor des Thüringer Zooparks Erfurt. Seit 2014 Direktor der Wilhelma in Stuttgart.

Helmut Mägdefrau
Dr. rer. nat.,
Zoologe

Ehem. Vizedirektor
Tiergarten Nürnberg
Vogelhofer Str. 41
D-91207 Lauf an der Pegnitz

+49 (0)912 3988 569
dracoheli@web.de

Studierte Biologie mit Schwerpunkt Zoologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Dissertation zum Thema «Belastung des menschlichen Körpers beim Sturz in ein Kletterseil». 1987 bis 1991: Gastdozent für Biologie der Wirbeltiere und für Zootierbiologie am Institut für Zoologie, freier Mitarbeiter an der Zoologischen Staatssammlung München in der Abteilung Herpetologie. Seit 1991 wissenschaftlicher Mitarbeiter und ab 2000 stellvertretender Direktor des Tiergartens Nürnberg. Im Ruhestand seit Juni 2020.

Olivier Pagan
Dr. med. vet.,
Tierarzt

Direktor
Zoologischer Garten Basel
Binningerstrasse 40
CH-4051 Basel

+41 (0)61 295 35 35
olivier.pagan@zoobasel.ch

Studium der Veterinärmedizin an der Universität Bern. Anschliessend Dissertation über «Die Differentialdiagnose der abdominalen Erweiterung bei Reptilien». 1993 bis 2002 Zootierarzt und Kurator am Zoologischen Garten Basel. Seit April 2002 Direktor des Zoologischen Gartens Basel. Bis 2015 Vorstandsmitglied der WAZA. Von 2016 bis 2019 Präsident des Verbands der Zoologischen Gärten (VdZ).

Matthias Reinschmidt
Dr. biol. anim., Biologie und Tierphysiologe

Direktor
Zoologischer Stadtgarten Karlsruhe
Ettlinger Strasse 6
D-76137 Karlsruhe

+49 (0)721 133-6801
reinschmidt@zookarlsruhe.de

1964 in Bühl geboren. Nach Abitur und Wehrdienst 1986 Praktikum im Karlsruher Zoo, danach Studium der Biologie bis 1995 in Tübingen. 2007 Promotion an der Justus-Liebig-Universtität Gießen, Thema: «Neue Erkenntnisse zur Brutbiologie des Inka-Kakadus». Von 1993 bis 2001 Chefredakteur der Zeitschrift «Papageien». Ab 2001 im Loro Parque auf Teneriffa/Tenerife, zunächst als Kurator und ab 2010 als Zoologischer Direktor. Als Papageien-Experte Aufzucht zahlreicher Papageienarten, darunter Spix-Ara. Seit Juli 2015 Direktor des Karlsruher Zoos.

Alex Rübel
Dr. med. vet., Tierarzt

Ehem. Direktor
Zoo Zürich
Zürichbergstrasse 36
CH-8044 Zürich

+41 (0)79 283 76 71
alex.ruebel@gmx.ch

Studium der Veterinärmedizin an der Universität Zürich. Dissertation über «Radiologische Untersuchungen von inneren Erkrankungen bei Psittaziden». 1980 bis 1991 Assistent und Oberassistent an der Klinik für Zoo-, Heim- und Wildtiere der Universität Zürich, dazwischen Weiterbildungsaufenthalt zu Krankheiten von Zootieren in Universitäten und in Zoos der USA. Von 1991 bis Juni 2020 Direktor des Zoos Zürich, von 2001 bis 2003 Präsident der WAZA. Von 2009 bis 2012 Mitglied des EAZA Executive Committee.

Bernd Schildger
Prof. Dr. med. vet., Tierarzt

Direktor
Tierpark Bern
Tierparkweg 3
CH-3005 Bern

+41 (0)31 357 15 14
bernd.schildger@bern.ch

Geboren in Frankfurt am Main. Lehre zum Elektromechaniker. Studium Tiermedizin an der Uni Gießen mit nachfolgender Assistenz am Geflügelinstitut. 1986 Promotion über Delfinembryologie. 1988 bis 1994 Zootierarzt im Zoologischen Garten Frankfurt, 1994 bis 1997 Stellvertretender Direktor. Seit 1997 Direktor des Tierparks Bern. Habilitation (2000) zur bildgebenden Diagnostik bei Reptilien und apl. Professor Universität Gießen (seit 2006). Master Philosophie und Management Universität Luzern (2011).

Dagmar Schratter
Prof. Dr. phil., Biologin, Zoologin

Ehem. Direktorin
Tiergarten Schönbrunn
Leopold Werndl Straße 25/11
A-4400 Steyr

+43 (0)664 21 00 514
schratter@dsjo.at

Biologiestudium an der naturwissenschaftlichen Fakultät der Karl Franzens-Universität in Graz (Hauptfach Zoologie, Nebenfach Botanik), abgeschlossen 1983. Dissertation über «Jugendentwicklung beim Alpensteinbock». 1984 Lehrabschlussprüfung als Tierpflegerin. Von 1981 bis 1993 tätig als Leiterin des Instituts für angewandte Öko-Ethologie. 1993 Wechsel als Zoologische Kuratorin zum Tiergarten Schönbrunn. Seit 1999 Stellvertretende Direktorin und von 2007 bis 2019 Direktorin und Geschäftsführerin des Tiergartens Schönbrunn.

André Stadler
Dr. rer. nat., Diplom-Biologe

Direktor und Geschäftsführer
Alpenzoo Innsbruck-Tirol
Weiherburggasse 37
A-6020 Innsbruck

+43 (0)512 29 23 23
a.stadler@alpenzoo.at

Nach dem Studium der Biologie an der Ruhr-Universität Bochum im Jahr 2007 Kurator im Zoo Wuppertal. Seit 2009 als EAZA Felid TAG Vice-Chair, seit 2012 im T&A Committee als Mentor für den Zoo Kaliningrad aktiv. Mitglied der IUCN SIS und der Deer SG Groups. Seit 2018 Zoodirektor im Alpenzoo Innsbruck-Tirol, Kassier der OZO und Mitglied der WKO Prüfungskommission für Tierpfleger. Seit 2019 Chair EAZA Technical Assistance Com. und Sitz in EAZA Ex. Com. und Council, sowie Mitglied als Stellvertreter im Vorstand des VdZ. Lehrauftrag als Dozent an der Uni Innsbruck, Inst. Zoologie.

Zoomitarbeiterinnen und Zoomitarbeiter

Rahel Keller
Kommunikations- und Marketing-Fachfrau

Leiterin Marketing und Verkauf
Natur- und Tierpark Goldau
Parkstrasse 40
CH-6410 Goldau

+41 (0)41 859 06 03
rahel.keller@tierpark.ch

Studium Business Administration an der Hochschule Luzern (Wirtschaft) mit dem Schwerpunkt Kommunikation und Marketing. Von 2010 bis 2015 bei der Firma Adcom tätig, unter anderem als Manager Merchandising SC Bern (Eishockey) und BSC Young Boys (Fussball). Als Deputy Head of Ticketing im Rahmen der UEFA Euro 2016TM während einigen Monaten in Paris und als Group Marketing Officer bei der TESTEX AG in Zürich tätig. Seit Juni 2017 im Natur- und Tierpark Goldau als Leiterin Marketing und Verkauf, Mitglied in der Geschäftsleitung.

Martin Kilchenmann
Zoologe

Leiter Bereich Tiere
Stiftung Wildnispark Zürich
Alte Sihltalstrasse 38
CH-8135 Sihlwald ZH

+41 (0) 44 722 55 36
martin.kilchenmann@wildnispark.ch

Studium der Zoologie an der Universität Zürich, Abschluss in Ethologie, Ökologie und Neurobiologie, Diplomarbeit zum Einfluss der Fütterungsmethode auf das Verhalten von Mongolischen Wölfen im Zoo Zürich. Diplomausbildung Journalismus am Medienausbildungszentrum in Luzern. Seit Juli 2013 Kommunikationsverantwortlicher im Wildnispark Zürich, seit Januar 2016 Leiter Kommunikation und Kurator im Wildnispark Zürich, ab Mai 2020 Leiter Bereich Tiere und Mitglied der Geschäftsleitung Wildnispark Zürich.

Vertreter von VdZ, WAZA und ZGAP

Jörg Junhold
Prof. Dr. med. vet.,
Tierarzt

Präsident VdZ
Direktor
Zoo Leipzig
Pfaffendorfer Strasse 29
D-04105 Leipzig

+49 (0)341 59 33 300
chefsekretariat@zoo-leipzig.de

Studium der Veterinärmedizin an der Universität Leipzig, danach weiterführendes Studium zum Dr. med. vet., von 1992 bis 1997 im Marketing/Management der Tiernahrungsabteilung von Masterfoods (Mars Inc.) tätig. Seit 1997 Direktor des Zoos Leipzig. 2005 bis 2015 Mitglied des WAZA-Vorstandes, 2011 bis 2013 als Präsident der WAZA. Seit 2013 Honorarprofessor für Zootierhaltung und Artenschutz an der Universität Leipzig. Seit 2019 Präsident des VdZ.

Volker Homes
Diplom-Biologe

Geschäftsführer VdZ
Schiffbauerdamm 40
Bundespressehaus
D-10117 Berlin

+49 (0)30 206 53 900
volker.homes@vdz-zoos.org

Nach dem Studium der Biologie und Geografie an der Philipps-Universität Marburg mit Abschluss als Diplombiologe im Juni 1996 und daran anschliessenden kürzeren Tätigkeiten. Anstellung beim WWF Deutschland von 1998 bis 2001 mit Zuständigkeit für Projektmanagement im Referat Artenschutz und TRAFFIC, danach bis 2007 stellvertretender Leiter und bis 2015 Leiter des Teams Artenschutz und TRAFFIC, bis August 2010 in Frankfurt/Main, danach in Berlin. Seit 2015 Geschäftsführer des Verbands der Zoologischen Gärten (VdZ) mit Sitz in Berlin.

Theo Pagel
Prof.,
Zoologe

Präsident WAZA
Direktor
Zoologischer Garten Köln
Riehler Strasse 173
D-50735 Köln

+49 (0)221 7785 -102
pagel@koelnerzoo.de

Geboren am 14. Januar 1961 in Duisburg. Studium der Biologie, Geographie, Pädagogik an den Universitäten Duisburg und Düsseldorf. Zoologische Abschlussarbeit: «Verhaltensstudien an Pinselzungenpapageien». Von 1991 bis 2007 Kurator und seit 2007 Direktor, Vorstandsvorsitzender und -sprecher des Kölner Zoos. Mitglied in der CBSG, im Executive Board des International Species Inventory System (ISIS), im EEP-Komitee der EAZA, Vice-Chairman Passeriformes TAG (EAZA), Präsident des Verbandes Deutscher Zoodirektoren (VDZ), von 2013 bis 2016 und Mitglied des Tierschutzbeirats NRW. 2016 wurde er von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln zum Honorarprofessor ernannt. Er berät nationale und internationale Regierungsorganisationen als Gutachter und Sachverständiger, so das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Er ist unter anderen auch Mitglied in der Asian Elephant Specialist Group der IUCN. Präsident der WAZA seit 2019.

Jens-Ove Heckel
Dr. med. vet.,
Tierarzt

Vorsitzender ZGAP und
Direktor Zoo Landau
Hindenburgstrasse 12
D-76829 Landau in der Pfalz

+49 (0)6341 -13 7010
jens-ove.heckel@landau.de

Studium der Veterinärmedizin in Hannover. Bis 1998 Assistent des Zootierarztes im Zoologisch-botanischen Garten Wilhelma in Stuttgart. Promotion an der LMU München. Seit 2000 Zoodirektor und Zootierarzt im Zoo Landau in der Pfalz. Aktiv im Arten- und Naturschutz u.a. als Vorsitzender der Zoologischen Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz e.V. (ZGAP), als Koordinator für Ungulatenschutz am Horn von Afrika der Antilopen-Spezialistengruppe der IUCN und als Mitglied der BAG Afrika des Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU).

Gäste

Björn Encke
Volkswirtschaftler,
Kultur- und
Medienmanager

Geschäftsführer
Frogs & Friends e.V.
Grossbeerenstrasse 84
D-10963 Berlin

+49 (0)173 61 41 594
bjoern.encke@frogs-friends.org

Björn Encke ist Gründer und Geschäftsführer von Frogs & Friends e.V., einer Kommunikationskampagne zum Thema Amphibien, die in Ausstellungen und Online mittels unterschiedlicher Storytellingformate Themen rund um Erforschung und Erhalt der globalen Amphibiendiversität verbreitet. Nach seinen Studien der Volkswirtschaftslehre (Humboldt-Universität zu Berlin) und des Kultur- und Medienmanagements (Hochschule für Musik Hanns Eisler) arbeitete Björn Encke mehr als zehn Jahre als Reporter und Redakteur für das ZDF (Morgenmagazin, Info-Kanal), Deutsche Welle TV (DW-TV Journal) und 3Sat. 2009 wechselte er als Abteilungsleiter Marketing in den Zoologischen Garten Magdeburg. 2014 folgte die Gründung von Frogs & Friends. 2016 wurde das Projekt mit drei Ausstellungspräsenzen in den Zoos Köln, Wien und Zürich sowie Online vorgestellt. Ende 2016 wurde er als Mitglied in die Amphibian Specialist Group (ASG) der IUCN berufen.

Nils Kramer
Dr. med. vet.,
Tierarzt

Direktor
Tierpark Nordhorn gGmbH
Hesper Weg 140
D-48531 Nordhorn

+49 (0)5921-71200-22
info@tierpark-nordhorn.de

Studium der Tiermedizin an der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Promotion am Institut für Tierernährung in Kooperation mit der SOLVAY AG. Fernstudium Zertifikatskurs Betriebswirtschaft und Management an der Europäischen Fernhochschule Hamburg. Tätigkeit als praktischer Tierarzt. Seit 2001 Mitglied des Aufsichtsrates der Tierpark Nordhorn gGmbH, seit 2012 geschäftsführender Direktor. Vizepräsident der Deutschen Tierparkgesellschaft.

Referentinnen und Referenten

Katja Biek
Professorin an der Beuth Hochschule für Technik Berlin, Geschäftsführende Gesellschafterin BAnTec GmbH, Inhaberin Büro Biek, Einzelunternehmen

BAnTec GmbH
Beuth Hochschule
Heerstr. 18/20
D-14052 Berlin

+49 (0)30 301 19 60
info@bantec-berlin.de
biek@biek-berlin.de

Geboren am 29. März 1960 in Berlin. 1978 bis 1986 Studium Energie- und Verfahrenstechnik an der TU Berlin, Lehre in den Studiengängen Gebäude- und Energietechnik, Gebäude- und Energiemanagement, Facility Management. Ab 1978 bis 1991 Gesellschafterin und Geschäftsführerin der Firma Biek, eine Heizungs- und Sanitärfirma. 1987 bis 1992 Prokuristin in einer Ingenieurgesellschaft in Berlin (Aufbau und Führung der Niederlassung), 1993 Gründung des Ingenieurbüros Biek mit folgenden Schwerpunkten: Planung, Beratung, Gutachten und Projektsteuerung und -koordination sowie Optimierung von Produktions- und Funktionsabläufen mit den dazugehörigen Handlungsempfehlungen. 1997 bis 2000 Lehrauftrag an der TFH Berlin, 2000 Berufung zur Professorin an der Beuth Hochschule für Technik. Seit 2009 diverse Forschungs- und Entwicklungsprojekte sowie Veröffentlichungen und Vorträge im Bereich Energieeffizienz, Ressourcenmanagement, Wassermanagement, Schadenskartierung, Projektentwicklung, Projektmanagement. Im Jahr 2009 erfolgt die Gründung des Instituts für Planung und Beratung BAnTec.

Felix Hnat
Umweltökonom, Obmann und Geschäftsführer des Vereins „Vegane Gesellschaft Österreich“, Präsident der „European Vegetarian Union“

Vegane Gesellschaft Österreich
Meidlinger Hauptstrasse 63/6
A-1120 Wien

+43 (0)1 929 14 988
+43 (0)676 531 88 95
felix.hnat@vegan.at
www.vegan.at

37 Jahre alt, Studium der Umweltökonomie an der WU Wien, Abschluss 2006. Von 2011 bis 2012 Projektmanager von GV-nachhaltig.de in Berlin. Leitung der Vergabestelle für das internationale vegetarische und vegane Gütesiegel V-Label in Österreich und Zusammenarbeit mit den fünf grössten Supermarktketten in Österreich. Hat selbst 18 Jahre lang sehr gerne und sehr viel Fleisch gegessen und ist deshalb ausgesprochen pragmatisch. Sein Motto: «Essen ist eine individuelle und freie Entscheidung». Sein Ziel: «Ich will pflanzliche Alternativen aufzeigen und dabei helfen, dass die vegetarischen und veganen Produkte und Gerichte, die am Markt und in den Speisekarten vorhanden sind, sich möglichst gut verkaufen».

Christian Lauk
Mag. rer. nat., Dr. phil., Biologe

Institute of Social Ecology Vienna (SEC),
University of Natural Resources and Life Sciences / Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)
Schottenfeldgasse 29
A-1070 Wien

+43 (0)1 476 54 737 25
christian.lauk@boku.ac.at

Geboren 1976 in Freiburg im Breisgau, seit 2000 in Wien lebend. Studium der Biologie in Freiburg im Breisgau, Glasgow und Wien. Nach kurzem Liebäugeln mit der Taxonomie von Ameisen Dissertation in Human- und Sozialökologie über Aspekte des globalen Kohlenstoffkreislaufs am Institut für Soziale Ökologie der Universität für Bodenkultur in Wien. Dort seit 2009 wissenschaftlicher Mitarbeiter in verschiedenen Projekten zu den Themen Biomassekonsum, Ernährung, Landnutzung und Treibhausgasemissionen.

Heribert Hofer
Prof. Dr. für Interdisziplinäre Wildtierkunde an der Freien Universität Berlin in den Fachbereichen Veterinärmedizin und Biologie, Chemie, Pharmazie. Direktor des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)
im Forschungsverbund Berlin e.V.
Alfred-Kowalke-Strasse 17
D-10315 Berlin

T+49 (0)30 5168 100
direktor@izw-berlin.de
hofer@izw-berlin.de
www.izw-berlin.de

Seine Forschungsschwerpunkte sind Verhaltensökologie und Naturschutz von Säugetieren, evolutionäre Epidemiologie von Wildtier-Krankheitserregern, Wohlbefinden und Stress bei Wildtieren, Wilderei. Er verfasste hierzu mehr als 180 wissenschaftliche Publikationen. Er initiierte und führte Langzeit-Forschungsprojekte bei Raubtieren in Tansania (Tüpfelhyänen, Afrikanische Wildhunde) und Namibia (Geparden) durch und lebte zwölf Jahre lang als Forscher in der Serengeti in Ostafrika. Er unterstützt seit Jahren aktiv die Entwicklung und Umsetzung eines evidenz-gestützten integrierten Naturschutzes, in dem zoologische Gärten und Freiland-Naturschutzorganisationen mit Unterstützung der Wissenschaft gemeinsam bedrohte Tierarten retten. Er interessiert sich deshalb auch für die gemeinsame Entwicklung von Fragestellungen mit Interessensgruppen, die von Landnutzungskonflikten betroffen sind, bei denen Wildtiere im Brennpunkt stehen und meist unter die Räder geraten, und die Einbeziehung der Öffentlichkeit in den Forschungsprozess (Citizen Science). Er hat eine Reihe von Ämtern, in denen er sich insbesondere um den Naturschutz auf nationaler und internationaler Ebene um eine nachhaltigere Welt und um Gleichstellung beim akademischen Nachwuchs kümmert. Seit 2016 Mitglied des Stiftungsrates des WWF Deutschland, seit 2009 Sprecher und stellv. Sprecher, Sektion C Lebenswissenschaften und Mitglied des Präsidiums, Leibniz-Gemeinschaft. Seit 2000 Professor für Interdisziplinäre Wildtierkunde an der Freien Universität Berlin in den Fachbereichen Veterinärmedizin und Biologie, Chemie, Pharmazie, sowie Direktor des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung Berlin. 1997 Habilitation in Zoologie, LMU München. Thema: Serengeti-Tüpfelhyänen – Ein Modell für die Untersuchung des Anpassungswertes von Verhaltensmerkmalen, 1986 bis 1999 Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Verhaltensökologie am Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, Seewiesen. 1981 bis 1986 Promotion in Zoologie (Verhaltensökologie) an der Universität Oxford, UK. Thema: Ressourcenverteilung und soziale Organisation bei Füchsen und Dachsen. 1978 bis 1981 Studium der Biologie und Philosophie an der Universität des Saarlandes.

Andreas Moser
Dr. phil. nat.
Dr. h.c., Biologe
Journalist und
Redaktor

Schweizer Radio und
Fernsehen SRF
Fernsehstrasse 1-4
CH-8052 Zürich

+41 (0)44 305 58 74
andreas.moser@srf.ch

Andreas Moser, geboren 1956 in Basel, studierte an der dortigen Universität Biologie und war neben seiner Ausbildung und Tätigkeit als Gifttierspezialist am Schweizerischen Tropeninstitut seit 1978 auch immer als Wissenschaftsjournalist tätig. 1988 promovierte er mit einer Freiland-Studie über Kreuzottern. Diverse mehrmonatige Arbeitsaufenthalte zu wissenschaftlichen Zwecken führten ihn in Tropenländer (Côte d'Ivoire, Sri Lanka, Brasilien).
Seit 1987 arbeitet er für das öffentlich-rechtliche Schweizer Radio und Fernsehen. Zunächst produzierte er für verschiedene Magazin-Sendungen Beiträge zu Naturthemen und ist seit 1989 für die Sendereihe «NETZ NATUR» tätig. Seit 1993 ist er für diese Dokumentationen redaktionell verantwortlich, die er mit einem fünfköpfigen Team produziert und auch selbst moderiert. Andreas Moser erhielt für diese Natur-Dokumentationen verschiedene Ehrungen und Preise, unter anderem 2006 den Ehrendoktortitel der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich, 2011 den Prix Media der Schweizerischen Akademien der Wissenschaften sowie 2014 den Zürcher Fernsehpreis. Die Sendereihe NETZ NATUR widmet sich in jährlich vier 50minütigen Fernseh-Dokumentationen dem Zusammenleben von Menschen und den anderen Lebewesen in unserer Umgebung (Wildtiere, Zootiere, Nutz- und Heimtiere, Pflanzen) und wird jeweils in einer Version in Schweizerdeutsch auf SRF sowie einer hochdeutschen Version auf 3sat ausgestrahlt (www.srf.ch/netznatur) .

Christof Schenck
Dr., Biologe
Geschäftsführer
Zoologische
Gesellschaft
Frankfurt (ZGF)

Zoologische Gesellschaft
Frankfurt (ZGF)
Bernhard-Grzimek-Allee 1
D-60316 Frankfurt/Main

+49 (0)69 - 94 34 46 0
schenck@zgf.de
www.zgf.de

Geboren am 12. Juli 1962 in Freiburg im Breisgau, hat in Tübingen und Freiburg im Breisgau Biologie studiert, in München promoviert. In seiner Diplomarbeit widmete er sich der Biotopverbesserung für den Feldhasen, im Zuge der Doktorarbeit erstellte er eine Lebensraumanalyse für Riesenotter in Peru und entwickelte ein Schutzkonzept für diese gefährdete Art. Damit begann sein Engagement bei der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt (ZGF), für die er 1990 zusammen mit seiner heutigen Frau Dr. Elke Staib als Projektleiter in den Manu Nationalpark in Peru ging. 1996 wechselte er in die Zentrale der ZGF nach Frankfurt/Main. Ende 2000 übernahm er die Geschäftsführung der Gesellschaft. Vertretung in zahlreichen Stiftungen und Gremien wie in der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg, der Eleonore-Beck-Stiftung, der rumänischen Stiftung Fundatia Conservation Carpathia und in der 2007 gegründeten Tochtergesellschaft FZS-US. Er ist Mitglied der Polytechnischen Gesellschaft Frankfurt und vertritt die Stiftung Hilfe für die bedrohte Tierwelt in der Initiative Frankfurter Stiftungen. Er ist stellvertretender Vorsitzender von BioFrankfurt und wurde in die Jury des KfW-Bernhard-Grzimek-Preises sowie in das Kuratorium der Allianz Umweltstiftung berufen. 2017 wurde Christof Schenck mit dem NatureLife Umweltpreis ausgezeichnet.

José Pedro Tavares
Biologe,
Geschäftsleiter
Vulture Conservation Foundation

Vulture Conservation
Foundation (VCF)
Wuhrstrasse 12
CH-8003 Zürich

j.tavares@4vultures.org
www.4vultures.org

Portugiesischer Staatsbürger, ist Biologe mit einer lebenslangen Berufung und Tätigkeit im Bereich des Naturschutzes. Nach seinem Studium in Lissabon ging er nach Grossbritannien, um dort über Ornithologie zu promovieren. Danach arbeitete er für den Nationalparkservice der portugiesischen Regierung und verbrachte zwölf Jahre bei der Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), einer britischen Wohltätigkeitsorganisation und der grössten Naturschutzorganisation Europas und einer der grössten der Welt. Dort leitete er das RSPB-Programm in fünf Ländern: Türkei, Griechenland, Zypern, Portugal und Spanien. In dieser Zeit startete er das allererste Projekt für den Schmutzgeier in der Türkei und unterstützte die Entwicklung des griechischen Aktionsplans für diese Art. Seit Februar 2013 konnte José Pedro Tavares die Organisation VCF von Grund auf aufbauen. Er entwickelt den VCF zu einer führenden Organisation, die den Schutz der Geier und ihrer Lebensräume sichert. Diese Arbeit umfasst nicht nur Projekte zum Schutz der Geier und ihrer Lebensräume vor Ort, sondern vor allem auch Organisationsentwicklung und Management. Die VCF ist jetzt an mehr als zehn grossen Geier-Erhaltungsprojekten in ganz Europa beteiligt. Ausserdem hat er den Aktionsplan für Geier, der von der CMS (Convention for Migratory Species) gebilligt wurde, koordiniert. José Pedro Tavares ist für die Koordination der Bartgeier-Zucht und für die Wiederansiedlungsprojekte in Europa, einige der erfolgreichsten Comebacks von Wildtieren unserer Zeit, in Zusammenarbeit mit der EAZA und vielen Zoos zuständig. In seiner (begrenzten) Freizeit versucht José Pedro Tavares Vögel zu beobachten, aber er ist auch als Teilzeit-Auslandskorrespondent für eine portugiesische Zeitung tätig und übt gerne Sport aus, hauptsächlich Fussball, Laufen und Triathlon.

Christof Schenck im Gespräch mit Moderator Kurt Aeschbacher. Foto: Roger Graf

Editorial

Roger Graf
Geschäftsleiter zooschweiz/zoosuisse

Das diesjährige Symposium wollte unsere Glaubwürdigkeit beleuchten, eine Bilanz ziehen über 18 Jahre Rigi-Symposium. Wir wollten auf den Grund gehen, ob wir die als Empfehlungen und Forderungen hervorgehobenen Resultate der acht vorhergegangenen Symposien auch umgesetzt haben. Um es gleich vorweg zu nehmen: Die sechs Präsentationen der Zoovertreter zum zooeigenen Engagement im Natur-, Arten-, Umwelt- und Tierschutz zeigte auf eindrückliche Weise, was die Zoogemeinschaft in den letzten Jahren geleistet hat. Die Anzahl und die Vielfalt der Massnahmen sind eindrücklich. Allfällige Versäumnisse und Fehler, ja leichte Formen der Selbstkritik waren, wohl zu Recht, selten zu vernehmen. Hier wurde der Stromverbrauch um 20 Prozent reduziert, dort hat die Edukation einen neuen Workshop zur Abfalltrennung gemacht und anderswo ist die Artenzahl nach dem Motto «Mehr Platz für weniger Tiere» reduziert worden. Es scheint, als seien die Zoos der Schweiz, Österreichs und Süddeutschlands tatsächlich zu Musterschülern geworden. Sind wir aber deshalb auch glaubwürdig? Einige der Referenten haben angedeutet, dass wir leider (immer noch) nicht als Naturschutzzentren angesehen und von den Naturschutzorganisationen anerkannt werden. Während des Symposiums begleitete uns diese Frage immer wieder.

Neben den Kurzreferaten gab es weitere Highlights in einem äusserst dichten Programm. Prof. Dr. Dagmar Schratter und Dr. Alex Rübel erhielten die Gelegenheit, eine Bilanz über ihr langjähriges und eindrucksvolles Wirken zu ziehen. In der Präsentation von Prof. Dr. Katja Biek wurden die «energetischen Sorgenkinder», die vielen Tropenhäuser in den Zoos, unter die Lupe genommen. Weitere Vorträge befassten sich mit dem weiten Feld des Arten- und Naturschutzes, dem Engagement der Zoos zum Schutz der Biodiversität und der Forschung im Zoo. Durchaus mit etwas kritischen Untertönen. Ein weiterer Themenblock, präsentiert von Dr. Christian Lauk und Felix Hnat, befasste sich zu Fragen der Ernährung, dem Biomassenbedarf, der Treibhausbilanz, kurzum dem ökologischen Potenzial einer rein pflanzlichen menschlichen Ernährung.
In einem letzten Präsentationsblock am zweiten Tag führte uns Dr. Andreas Moser zu ein paar kritischen Punkten der Kommunikationsarbeit der Zoos in den digitalen Medien und José Pedro Tavares schliesslich entführte uns in die Welt der europäischen Geier und zu seinen Erfahrungen mit der Zusammenarbeit zwischen der Vulture Conservation Foundation (VCF) und den Zoos.

Das wiederum von Kurt Aeschbacher hervorragend geleitete Symposium verzichtete dieses Jahr auf die üblichen Workshops. Die Präsentationen waren dicht befrachtet, es gab jedoch genug Zeit für Feedbacks und Diskussionen. Es haben sich einige Punkte aus den Präsentationen ergeben, die durchaus Potenzial zum Handeln bieten. Futtertiere, Naturschutz-Euro, Bioprobenbanking, das Internet als Datenkrake und ein bisschen mehr «Vegi» sind die Stichworte. Beachten Sie hierzu die Seiten 108 und 109 mit den möglichen Handlungsmöglichkeiten. Wenn Sie hier nur schon zwei Ideen anpacken und vollständig umsetzen, dann hat das Symposium 2020 doch schon viel erreicht.

Woher? Wohin? Ein Flugzeug zieht am frühen Morgen des 7. Februars 2020 seine Kondensstreifen über dem Himmel von Rigi Kulm.
Foto: Roger Graf

Willkommen und Revue über acht Rigi-Symposien

Anna Baumann
Präsidentin zooschweiz/zoosuisse

Liebe Kolleginnen und Kolleginnen der Alpen- und der Flachlandzoos

Ich freue mich sehr, das diesjährige Rigi-Symposium eröffnen zu dürfen. Seit 2003 ist es eine schöne Tradition, uns zweijährlich auf der Königin der Berge, der Rigi, zu treffen. Nun nehme ich euch mit auf eine Reise in die Vergangenheit. Wir starten im Jahr 2003, damals begann die Serie der Rigi-Symposien zum Thema:

Fortpflanzung und Aufzucht von Zootieren (2003)

Das Thema Züchten und Töten von Zootieren präsentiert sich seit 2003 um viele Stufen kontroverser. Das für eine gute Zucht Tiere getötet werden müssen, will man heute gar nicht mehr wahrhaben, ja man will es gar komplett verhindern. Schliesslich sollen alle Tiere ein Recht auf ein Leben haben.

Gemäss den Angaben, die ich aus dem Internet habe, soll es bei der Biomasse der Säugetiere 32 Prozent Menschen, 65 Prozent Heim- und Nutztiere und nur drei Prozent Wildtiere geben. Dabei machen die Zootiere nicht mal ein Prozent aus. Gerade habe ich im Bericht 2019/20 des Schweizer Tierschutzes (STS), welcher ich am 23. Januar 2020 zugeschickt bekommen habe, über die Zoos folgendes gelesen, ich zitiere:

«Noch vor wenigen Jahren galt die erfolgreiche Nachzucht einer Tierart als Qualitätsbeleg für deren Haltung. Viele Tierarten vermehren sich unter einfachsten Bedingungen, solange ihre Grundbedürfnisse mehrheitlich befriedigt sind. Die Herausforderung einer modernen Tierhaltung muss sein, die Nachwuchssteuerung den verfügbaren Ressourcen anzupassen. Der Platz in den Zoos ist beschränkt. Dies führt dazu, dass in einem seriös betriebenen Zuchtprogramm nur Tiere zur Zucht empfohlen werden, deren Nachwuchs zur weiteren Erhaltung der Art in den Zoos nötig ist und dafür auch Platz zur Verfügung steht. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber auch, dass viele Tiere an der Fortpflanzung gehindert werden. Durch räumliche Trennung der Geschlechter oder reversible oder irreversible Formen der Empfängnisverhütung. Für Tiere stellt es in der Regel kein Problem dar, sich nicht regelmässig fortzupflanzen, solange der Wegfall der damit verbundenen Verhaltenselemente durch andere Beschäftigungsmassnahmen kompensiert werden kann. Auch in der Natur gibt es kein Recht auf Fortpflanzung. Bei Tierarten, deren Population nicht gemanagt wird, liegt die Verantwortung über das Fortpflanzungsgeschehen beim jeweiligen Zoo selbst. Oberstes Credo muss auch hier sein, dass nur so viele Nachzuchten zugelassen werden, wie auch tatsächlich gute Abgabeplätze zur Verfügung stehen. Es gilt also, nicht auf Vorrat und um der Besucherzahlen Willen zu produzieren, sondern die Nachzucht einem realistischen, verantwortungsvollen Regime zu unterstellen. Jungtiere einzuschläfern, nachdem sie ihre Aufgabe als Besucherattraktion erfüllt haben, ist selbstverständlich strikte abzulehnen. Die Verwendung einiger überzähliger Tiere als Nahrung für Fleischfresser im Zoo ist tolerierbar, solange erstere möglichst gut gehalten und fachgerecht getötet werden. Im Sinne der Transparenz soll dies auch an die Besuchenden kommuniziert werden». Zitatende.

Das machen wir alle schon längst und es ist nichts Neues für uns. Einiges in diesem Zitat muss uns aber doch sehr nachdenklich stimmen. Und das wir aus den eigenen Reihen Altersitze für Bären ins Leben rufen oder gar Altersheime für Tiere gründen, setzt uns nicht wirklich in ein besseres Licht.

Anna Baumann: «Die letzten zehn Jahre haben wir Zoos zwar enorm viel unternommen, aber die Welt retten konnten wir nicht. Ob es Greta und ihrer Klimastreikbewegung gelingen wird, werden wir sehen». Foto: Roger Graf

Die Bedeutung der Zoos für den Naturschutz (2005)

Das Thema im Jahr 2005 war die Bedeutung der Zoos für den Naturschutz. In der Schweiz hat sich der Trend, dass wieder mehr für die Natur durch Naturschutzgebiete und Naturräume innerhalb und rund um die Zoos gemacht wurde, stark positiv verändert. Auch innerhalb der Alpenzoos kann dieser Trend festgestellt werden. Es wird viel in den Naturschutz investiert. In den VdZ-Zoos gibt es 114 internationale Zuchtprogramme, 2016 konnten innerhalb des VdZ 350 Tiere aus 28 Arten ausgewildert werden. Die VdZ-Zoos engagieren sich jährlich mit Personal, Expertenwissen, Sachspenden und über vier Millionen Euro an nationalen und internationalen Natur- und Artenschutzprogrammen.

Aber das reicht noch nicht. Wir müssen unseren Besuchenden zeigen, was wir vor Ort in unserer nächsten Umgebung machen und sie in unsere nationalen Naturschutzaktivtäten einbeziehen. Sie wollen ganz einfach mitdenken und mitarbeiten, also integriert sein. Und das liegt in unseren Händen.

Was ist ein guter Zoo? (2008)

Im Jahr 2008 haben wir uns darüber unterhalten was ein guter Zoo ist. Diese Frage zu beantworten war gar nicht einfach. Denn ein Zoo ist im Sinne der Definition Heini Hedigers gleichzeitig Freizeiteinrichtung, Lernort, Forschungsstätte und Naturschutzzentrum. Somit werden von verschiedenen Anspruchsgruppen sehr unterschiedliche Anforderungen an Zoos gestellt. «Zoo» ist weder ein klar definierter, noch ein geschützter Begriff und daher auch keine Garantie für Qualität. Darum ist es umso wichtiger, dass unser Zoonetzwerk eng miteinander zusammenarbeitet und wir uns nur mit guten Zoos austauschen. Damals haben wir uns darauf geeinigt, dass die damalige Welt-Zoo-Naturschutzstrategie umgesetzt wird. Diese enthielt einen umfangreichen Katalog von Empfehlungen, die sich direkt an Zoos und Aquarien richtete. Damals dachten wir, wenn die Zoos diesen Empfehlungen nachleben, werden sie das Ziel erreichen, gute Zoos zu sein. Das reicht aber noch nicht, um unsere Daseinsberechtigung für die Zukunft zu sichern.

Rigi Kulm und Alpengämse im Natur- und Tierpark Goldau. Foto: Roger Graf

Die Rolle der Zoos für die Erhaltung der Biodiversität (2010)

Im Jahr 2010 stand die Rolle der Zoos für die Erhaltung der Biodiversität auf dem Programm. Im Jahr der Biodiversität wurden von der deutschen Bundeskanzlerin Angela Merkel und dem Schweizer Bundesrat Moritz Leuenberger konstatiert, dass die Ziele des Countdowns Biodiversität weit verfehlt worden sind. Und dies allen Lippenbekenntnissen der Politik zum Trotz keine Trendwende in Sicht sei. Die Staaten, respektive die Politiker haben es schlichtweg versäumt, rechtzeitig griffige Vorgaben zur Erhaltung der Biodiversität bereitzustellen. Also mussten die Zooverantwortlichen ergründen, wo unser Potenzial ist. Das Potenzial lag bei der Masse unserer Besuchenden, damals weltweit 600 Millionen. Wir hatten uns entschlossen, unsere Kommunikation und Bildungsmassnahmen konsequent auf den Schutz der Biodiversität zu fokussieren und den Besuchern zu zeigen, was sie selbst dazu beitragen können. Mit dem riesigen Besucherpotenzial erreichen wir Zoos besonders die urbane Bevölkerung und sorgen dafür, dass die Erhaltung der Natur bei diesem stark wachsenden Teil der Bevölkerung ein Thema bleibt. Diese Sensibilisierung ist der wichtigste Beitrag der Zoos zum Biodiversitätsschutz.

Heute wissen wir, dass das nicht gereicht hat. Die letzten zehn Jahre haben wir Zoos zwar enorm viel unternommen, aber die Welt retten konnten wir nicht. Ob es Greta und ihrer Klimastreikbewegung gelingen wird, werden wir sehen.

Zoos und Reduktion ihres ökologischen Fussabdrucks (2012)

2012 stand unter dem Stern des ökologischen Fussabdrucks. Ihr könnt euch erinnern, wir waren nicht auf der Rigi, sondern in Illgau in einem Hotel, in welchem der Koch nach Hildegard von Bingen gekocht hat, und wir haben feine vegetarische Kost genossen. Dort haben wir unter anderem einen CO_2-Rechner entwickelt, um unseren Fussabdruck zu berechnen. Wir haben da und dort Aktivitäten unternommen, um unseren ökologischen Fussabdruck zum Teil massiv zu senken. Aber was muss geschehen, damit wir die Emission von Kohlenstoffdioxid wirklich nachhaltig senken können?

In der heutigen Wirtschaftsordnung sind tiefe Investitionsquoten und hohe Profitquoten massgebend. Dieses Verhältnis muss sich umdrehen, wenn Investitionen in eine nachhaltige Infrastruktur finanzierbar sein sollen. Realisieren lässt sich dies nur, wie die Ökonomin Mariana Mazzucato überzeugend darlegte, wenn die Regierungen die Privatwirtschaft regulatorisch zu Investitionen zwingen, welche den Kohlendioxid-Output senken.

«Erst kommt das Fressen, dann die Moral» schrieb Bertolt Brecht. Das

Klima- und Umweltbewusstsein hat die Art und Weise wie sich die Mehrheit der Schweizerinnen und Schweizer ernähren, noch nicht umgekrempelt. Vegetarier sind immer noch eine kleine Minderheit. Und zur Entwicklung veganer Ernährungsweisen gibt es nicht einmal offizielle Zahlen. Auch die Umweltbelastung, die durch die Ernährung der Schweizer anfällt, hat sich gemäss Statistiken in den letzten Jahren nicht wesentlich verändert.

Betrachtet man jedoch einzelne Nahrungsmittelkategorien, so stellt man fest, dass der Fleischkonsum in den letzten zehn Jahren ziemlich stabil geblieben ist. Was bei einer Bevölkerungszunahme doch positiv erscheint. Der Trend geht eher in Richtung Flexitarier: Nicht immer, dafür öfter auf Fleisch verzichten. Mittlerweile ist vielen Leuten bewusst, dass ein hoher oder gar übermässiger Fleischkonsum weder gesund noch umweltfreundlich ist.

Was für das Fleisch gilt, gilt auch für Milchprodukte. Hier ist der Konsum ebenfalls nur minimal gesunken. Und wiederum ist schwer abzuschätzen, ob dies auf ein wachsendes Gesundheits- und Umweltbewusstsein zurückgeht. Laut Urs Stalder vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) könnte für die Schweiz auch der Einkaufstourismus eine Rolle spielen. Denn Fleisch und Käse sind jenseits der Schweizer Grenze in Deutschland, Frankreich, Italien oder Österreich deutlich günstiger, speziell seit dem Frankenschock.

Die Zahl der Schweizerinnen und Schweizer die sich vegetarisch ernähren, gibt das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) in seiner neuesten Erhebung für das Jahr 2015 mit 4,9 Prozent an. Fast jede zwanzigste Person verzichtet in der Schweiz demnach auf Fleisch oder Fisch. In einigen Jahren davor, zwischen 1997 und 2012, stieg der Anteil der Vegetarier von 0,7 auf 1,4 Prozent.

Wir Schweizerinnen und Schweizer sind extreme Vielflieger. Zumindest statistisch gesehen steigen wir doppelt so oft in ein Flugzeug wie die Menschen in unseren Nachbarländern. Die Mobilität ist auch der Bereich, in dem wir im Alltag am einfachsten etwas zum Klimaschutz beitragen können. Allein das Fliegen verursacht etwa 18 Prozent der Schweizer CO_2-Emissionen. Wer sich hier einschränkt oder ein anderes Transportmittel wählt, erzielt mit wenigen, gezielten Handlungen eine grosse Wirkung. Das Problem ist nur: Wir haben Verwandte und Freunde in der ganzen Welt, wir haben das Geld und die Zeit für Städtetrips und Urlaub am anderen Ende der Welt. Wenn es doch nur nicht so schwierig wäre, nicht in ein Flugzeug zu steigen! Während wir mit Gewissensbissen am Check-in stehen, tüfteln Start-ups, aber auch Konzerne wie Airbus, Siemens oder Rolls-Royce an Konzepten, die ein CO_2-neutrales Fliegen möglich machen sollen. Glaubt man den Tüftlerinnen und Tüftlern, starten bereits in den nächsten fünf Jahren die ersten Maschinen mit elektrischer Energie oder Hybridantrieb in den regulären Flugbetrieb. Also, warum sollen wir uns Gedanken machen?

Was sind die gravierendsten Posten, die zu einem höheren Fussabdruck führen? Wie wir eigentlich wissen und nun nochmals gehört haben, sind dies die Flugreisen, die Heizung, der Fleischkonsum, die Autofahrten, das Bevölkerungswachstum und nicht zuletzt, ob man sich als Stimmbürger und Wähler für den Klimaschutz einsetzt.

Den ökologischen Footprint einer Schweizerin oder eines Schweizers auf vier Tonnen zu senken, wäre grandios. Christoph Meili vom WWF Schweiz sagt dazu: «Hierzu ist bereits ein grosser persönlicher Effort notwendig, den wohl die wenigsten auf sich nehmen möchten. Damit uns dies leichter fällt und wir möglichst rasch auf die global geforderten null Tonnen kommen, braucht es die Politik: Sie muss die Rahmenbedingungen setzen, damit sich die Wirtschaft und die Gesellschaft so verbessern, dass sie sich langfristig nicht selbst kaputt machen». Wie recht er doch hat!

Wie kommen Zoos zu guten Führungskräften (2014)

Im Jahr 2014 haben wir uns überlegt, wie Zoos in Zukunft zu guten Führungskräften kommen. Wir haben definiert, welche Kernkompetenzen unsere Schlüsselpersonen haben sollten. Im Bericht wurde das ganze Rüstzeug für ein «internes EEP für Zoo-Führungskräfte» dargelegt. Ob es brauchbar war und angewendet wurde, können diese Zoos beantworten, welche kürzlich neue Führungskräfte akquiriert haben.

Akzeptanz und Relevanz von Zoologischen Gärten (2016)

Im Jahr 2016 haben wir uns über Akzeptanz und Relevanz von zoologischen Gärten unterhalten. Wir haben festgestellt, dass zoologische Gärten

- Orte der Begegnung des Menschen mit dem Tier sind,
- zwischenmenschliche Begegnungsorte sind,
- Erholungsräume darstellen,
- eine Auseinandersetzung mit der Natur ermöglichen,
- Kompetenzzentren für Wildtiermanagement und wissenschaftliche Grundlagenforschung sind,
- Wissen rund um Tier-, Arten- und Naturschutz sowie ökologische Zusammenhänge vermitteln,
- der Arterhaltung dienen,
- als Standortfaktor wirtschaftlich relevant sind,
- und regional oder lokal ein bedeutender Arbeitgeber sind.

Mit der zunehmenden Verstädterung und der Entfremdung der Menschen von der Natur stellen die zoologischen Gärten das «letzte Paradies», eine Insel für bedrohte Wildtiere und eine Bildungsstätte für ökologische Zusammenhänge dar.

Die 4. Industrielle Revolution (2018)

Das Rigi-Symposium 2018 bearbeitete das Thema der «4. Industriellen Revolution», Digitalisierung und Effizienzsteigerung im Betrieb.
Wir haben festgehalten, dass unsere lebenden Tiere im Vordergrund stehen sollen. Im Bereich der Bildung, des Kundenservices und der Administration hat die Nutzung der Digitalisierung jedoch eine wichtige Bedeutung. In der Zwischenzeit nutzen wohl viele grössere Zoos das Enterprise-Resource-Planning (ERP) und ein Customer-Relationship-Management (CRM). Die sozialen Medien werden durchwegs sehr professionell eingesetzt. Und wir haben uns damals auf die Fahne geschrieben, ein Zoofenster, einen digitalen Newskanal, innerhalb des VdZ zu realisieren. Das wird jedoch aus Prioritätsgründen nur innerhalb der Schweiz umgesetzt.

Unsere Glaubwürdigkeit auf dem Prüfstand (2020)

Nun stellen wir uns im Jahr 2020 die Frage, wie es um unsere Glaubwürdigkeit steht. Ich denke, wir können uns noch in einigen Bereichen verbessern. Gerade zum Beispiel beim Einkauf in der Gastronomie oder bei den Futtertieren gibt es genügend Handlungsbedarf.

Das ganz grosse Thema soll aber sein, herauszufinden, wo unsere Daseinsberechtigung für die Zukunft liegt. Natürlich im Tier-, Arten- und Naturschutz. Ich bin gespannt auf die Auseinandersetzung in den nächsten zwei Tagen. Für «Food for thought» ist gesorgt. Es sind genügend nationale und internationale Koryphäen hier, welche uns Inputs geben werden. Und mit unserem bewährten Moderator Kurt Aeschbacher werden wir herausgefordert, unsere Daseinsberechtigung der Zukunft zu definieren. Ich freue mich mit euch allen auf ein herausragendes Rigi-Symposium 2020.

Nimmt man erste Resultate unserer Forsa-Studie in der DACH-Region (Deutschland, Österreich, Schweiz) mit hinzu, haben wir gute Voraussetzungen, dass auch in Zukunft viele Besucherinnen und Besucher unsere Kompetenz für Wildtiere, und deren perfekte Haltung, durchaus schätzen und sie darum die Kulturinstitution Zoo weiterhin regelmässig besuchen werden. Zoos werden nur von sieben Prozent der Deutschschweizer, zwölf Prozent der Österreicher und 13 Prozent der Deutschen in Frage gestellt. Wie auch verschiedene Industrien und Kulturinstitutionen sollten wir uns immer wieder überlegen, wo unsere Daseinsberechtigung der Zukunft liegt.

In diesem Sinne wünsche ich uns ein gelungenes Rigi-Symposium 2020 und ich bin gespannt darauf, welche Antworten wir auf die vielen Fragen finden werden.

Kontakt:
Anna Baumann
Natur- und Tierpark Goldau
CH-6410 Goldau
anna.baumann@tierpark.ch

Vorbildliche Futtermäusezucht (Natur- und Tierpark Goldau). Foto: Roger Graf

Vorbildliche Speisekarte (Papiliorama). Foto: Roger Graf

Einführung: Unsere Glaubwürdigkeit auf dem Prüfstand

Prof. Dr. Jörg Junhold
Präsident VdZ, Direktor Zoo Leipzig

Eigentlich ist die Glaubwürdigkeit eine einfache Sache: «Man sagt, was man tut und man tut, was man sagt». So wird der israelische Journalist und Autor Daniel Dagan zitiert und dem kann ich mich nur anschliessen. Gemäss der Website wertesystem.de wird die Glaubwürdigkeit wie folgt definiert:

1. Eine Eigenschaft einer Person (oder einer Information), aufgrund dessen diese als richtig und wahr anerkannt werden kann.

2. Das Mass der Bereitschaft des Adressaten, die Aussage einer anderen Person als gültig zu akzeptieren.

Daraus ergibt sich, dass unsere Strategien, unser Erscheinungsbild und die öffentliche Kommunikation unsere Glaubwürdigkeit bestimmen. Fünf Tipps hierzu:

- Seien Sie ehrlich!
- Seien Sie transparent!
- Bleiben Sie authentisch!
- Achten Sie darauf, dass Reden und Handeln übereinstimmen!
- Achten Sie auf konsistentes Verhalten!

Auch der Zoo Leipzig geniesst ein enormes, durchwegs positives, mediales Interesse.
Foto: Zoo Leipzig

Zoos sind Aushängeschilder einer Region

Wie steht es nun mit der Glaubwürdigkeit der Zoos in der Öffentlichkeit? Zunächst einmal: Die Zoos sind sehr beliebt! Allein die deutschen Zoos verzeichnen ein jährliches Total von 35 Millionen Besucherinnen und Besuchern. Zum Vergleich: Alle öffentlichen Museen besuchen jährlich 75 Millionen Personen, 19,4 Millionen die öffentlichen Theater, 19 Millionen die deutsche Fussball-Bundesliga und 15 Millionen die Freizeitparks. Wir sind also enorm wichtige Ausflugsziele. Viele Zoos sind bedeutende kulturelle und wirtschaftliche Aushängeschilder. Dies zeigt das grosse mediale Interesse der Zoos in ihren Regionen.
Unser gesellschaftlicher Auftrag der Zoos im 21. Jahrhundert ist klar, muss aber immer wieder aufgezeigt werden: Freizeit und Erholung, Artenschutz, Bildung und Forschung. In der jüngeren Vergangenheit gewinnen die Themen Tierwohl und Nachhaltigkeit an Bedeutung. In Bezug auf die Fragen des Tierwohls hat die WAZA bereits 2015 die erste weltweite Tierschutzstrategie der Zoos und Aquarien veröffentlicht, dies unter dem Titel «Caring for Wildlife».

Ausgezeichnete Umfragewerte für Zoos

Demnächst veröffentlicht der VdZ die Resultate einer repräsentativen FORSA-Umfrage. Die Resultate sind mehr als erfreulich. So befürworten 82 Prozent der Deutschen Zoos! Die

Hauptgründe, die genannt wurden, sind das Engagement der Zoos für den Artenschutz, die Möglichkeit der Tierbeobachtungen im Zoo und die Wissensvermittlung durch die Zoos. Ausserdem zeigt die Umfrage auf, dass sich die Wertschätzung für die Tiere nach einem Zoobesuch bei 80 Prozent der Besuchenden erhöht und 71 Prozent sagen aus, dass sie sich während eines Zoobesuchs den Tieren und ihrer Lebensweise nah gefühlt haben. Satte 83 Prozent der befragten Personen sind der Ansicht, dass Zoos sehr wichtig oder wichtig sind in Bezug auf deren Engagement für den Erhalt der biologischen Vielfalt durch Haltung und Zucht gefährdeter Tierarten. 80 Prozent der Befragten bescheinigen den Zoos eine hohe fachliche Kompetenz bei der Wildtierhaltung.

Der Zoo Leipzig investiert jährlich über fünf Prozent des Gesamtbudgets in den In-situ-Artenschutz. Foto: Roger Graf

Diese Resultate sind auch gestützt durch eine Imagestudie, die der Zoo Leipzig in Auftrag gegeben hat. Auf einer Skala von 1 bis 6 sind die Imagewerte wie «Der Zoo Leipzig gestaltet authentische Lebensräume, die dem natürlichen Habitat der Tiere nachempfunden werden», oder «Der Zoo Leipzig betreibt eine artgerechte Tierhaltung», «Der Zoo Leipzig engagiert sich in weltweiten Artenschutzprojekten» und «Der Zoo Leipzig gehört zu den renommiertesten Zoos der Welt» zwischen den Noten 1 bis 2 bewertet. Unsere Glaubwürdigkeit in der Öffentlichkeit ist somit insgesamt sehr hoch.

Ein paar kritische Fragen und wo gibt es «Luft nach oben»?

Doch wie steht es mit einzelnen Aspekten unserer Glaubwürdigkeit? Was müssen wir tun, um dieses gute Image der Zoos halten zu können? Einige kritische Fragen zur Ex-situ-Tierhaltung und dem Artenschutz seien hierzu erlaubt: Nach welchen Kriterien erfolgt unsere Artenauswahl? Sind unsere EEP's wirklich nachhaltig? Können wir das Arche Noah-Bild, was uns zugeschrieben wird, auch wirklich erfüllen? Wie konsequent gehen unsere Nachzuchten in Wiederansiedlungsprogramme? Wie steht es um die Qualität des tiergärtnerischen Know-how bei geringer werdender Artenvielfalt in unseren Zoos? Siehe dazu auch den Artikel von Roland Wirth in den ZGAP Mitteilungen (2015).

Ausserdem haben wir zum Beispiel unterschiedliche Haltungen zur «breed-and-cull policy» und geben damit den Medien einen Anlass zu kontroversen öffentlichen Debatten. So verteidigte der Direktor des Zoos in Kopenhagen 2015 die Tötung und öffentliche Schlachtung der Giraffe «Marius», wogegen ein deutscher Direktoren-Kollege mit den Worten zitiert wird: «Das passt nicht in die deutsche Zookultur. Wir würden niemals eine Giraffe schlachten».

Und wie sieht es im In-situ-Artenschutz aus? Welche kritischen Fragen stellen sich hier? Wie viele VdZ-Zoos erfüllen das in der WZACS 2015 gesteckte Ziel, fünf Prozent des jährlichen Gesamtbudgets in den In-situ-Artenschutz zu investieren? Fakt ist, dass nur die Hälfte der VdZ-Mitglieder die Stiftung Artenschutz mit einem finanziellen Beitrag unterstützen! Laut einer Jahresumfrage des VdZ betreiben sechs Mitgliedzoos keinen In-situ-Artenschutz! Dies nährt die Stimmen unserer Kritiker: «Das Argument der Auswilderung ist nur eine Rechtfertigung: Die meisten Arten, die in Zoos gezüchtet werden, können nicht ausgewildert werden, da sie natürliche Verhaltensweisen nicht erlernt haben, und tragen damit auch nicht zum Erhalt der Biodiversität bei, zum Beispiel bei den Katzen», oder «Die Ausgaben für den Artenschutz sind immer noch zu gering, der Anteil an Eventaktionen nimmt dafür immer mehr zu. Die originäre Aufgabe eines Zoos scheint immer mehr in den Hintergrund zu geraten».

Nun zur Nachhaltigkeit: Wie viele Mitgliedzoos haben eine Nachhaltigkeitsstrategie oder ein Umweltmanagementsystem? Vielleicht 20 Pro-

Die Menschenaffenanlage im Zoo Leipzig ist ein Gemeinschaftsprojekt mit dem Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie. Ein Beispiel für eine gute Zusammenarbeit zwischen Zoos und Forschungsinstitutionen. Foto: Roger Graf

zent? Welche Haltung nehmen wir zum Klimawandel und zu den erneuerbaren Energien ein?

Für die Bereiche Bildung und Forschung ist erwähnenswert, dass 99 Prozent der Zoos öffentliche Führungen anbieten, 96 Prozent verfügen über eine Beschilderung, 87 Prozent bieten dem Publikum kommentierte Fütterungen an und 78 Prozent haben informelle Bildungsangebote wie Verhaltensbeobachtungen als zentraler Bestandteil des pädagogischen Programms. Noch 14 Prozent der VdZ-Mitglieder haben keine Räumlichkeiten für Bildung, wie zum Beispiel eine «Zooschule». Nur 64 Prozent unserer Mitglieder bieten einen Unterricht im Rahmen der «Bildung für nachhaltige Entwicklung» an. Von insgesamt 71 VdZ-Zoos haben 14 Institutionen weder eine peer-reviewed Studie publiziert noch einen Beitrag dazu geleistet. Insgesamt gibt es zu wenige wissenschaftliche Publikationen aus unseren Zoos.

Fazit

Unsere Glaubwürdigkeit in der Öffentlichkeit ist zwar hoch. Allerdings besteht noch Luft nach oben in der Konsequenz zur Umsetzung unserer gesellschaftlichen Aufgaben.

Zoogegner nutzen unsere Schwächen, wo wir verwundbar sind und beschädigen so unsere Glaubwürdigkeit. Wichtig auch: Wir sollten (weiterhin) nicht versprechen, was wir nicht halten (können)!

Literatur:

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

Mellor, D.J., Hunt, S. & Gusset, M. (eds) (2015): Caring for Wildlife: The World Zoo and Aquarium Animal Welfare Strategy. Gland: WAZA Executive Office, 87pp.

Verband der Zoologischen Gärten (VdZ) e.V. (2020): Die Deutschen und ihre Zoos – Ergebnisse der Forsa-Studie 2020.

Verband der Zoologischen Gärten (VdZ) e.V. (2019): Lernort Zoo – Zentrale Ergebnisse der VdZ – Bildungsstudie.

Wirth, R. (2015): Sind Zoos und Erhaltungszucht noch im Einklang? ZGAP Mitteilungen 1-2015, S. 2 bis 5.

Kontakt:

Prof. Dr. Jörg Junhold
Zoo Leipzig
Pfaffendorfer Strasse 29
D-04105 Leipzig
chefsekretariat@zoo-leipzig.de

Der Zoo Leipzig verzeichnet in einer Umfrage nicht zuletzt dank Gondwanaland ausserordentlich gute Imagewerte. Foto: Shutterstock

Acht Fragen zur Glaubwürdigkeit: Alpenzoo Innsbruck-Tirol

Dr. André Stadler
Direktor

Zusammenfassung

Der Alpenzoo fühlt sich in einigen der acht Fragen umfassenden Bereiche gut aufgestellt. Der Artenschutz war schon immer ein Steckenpferd des Alpenzoos. Er hat sich an diversen Wiederansiedlungsprojekten beteiligt. Neue Projekte umfassen die Gelbbauchunke, den Alpenbock und die Kurzohrmaus. Auch die Zoopädagogik wurde gestärkt. Herausragend ist das Projekt «Tierschutz macht Schule». Die Energie für den Alpenzoo stammt inzwischen aus 87 Prozent Wasserkraft und der Rest aus Windkraft und Biomasse. In den letzten Jahren konnte der Stromverbrauch um 20.000 Kilowattstunden (kWh) verringert werden. Bei den zugekauften Futtertieren besteht noch Optimierungsbedarf.

1. Wie wurde der Tierbestand in Ihrem Zoo seit 15 Jahren verändert? Nach welchen Kriterien? Beispiel?

Die Zusammenstellung des Tierbestands oder modern ausgedrückt, der Kollektionsplan, ist beim Alpenzoo an sich sehr strikt vorgegeben. Im Alpenzoo wird seit der Zoogründung ausschliesslich die Fauna des gesamten Alpenbogens gezeigt. Auf etwas mehr als vier Hektaren werden dabei in naturnah gestalteten Gehegen, Terrarien und Aquarien etwa 2000 Alpentiere aus rund 150 Arten gepflegt. Kein anderer Zoo der Welt zeigt eine derart vollständige Sammlung von Wildtieren aus dem Alpenraum. Dies ist nur ein Grund, weshalb hier eine Reihe von Welterstzuchten und bemerkenswerten Nachzuchterfolgen gelungen sind. Trotzdem wurde im Rahmen des EAZA-Screenings im Jahr 2019 ein Kollektionsplan aufgestellt. Dabei wurden alle Arten, auch ein Teil der potenziellen Arten mit europäischer und vor allem regionaler Bedrohung und Bedeutung, aufgelistet. Dabei wurde auch die jeweilige Kategorie der Roten Liste der IUCN vermerkt. Zukünftige Arten, deren Haltung in Betracht gezogen wird, werden systematisch ergänzt und nach diesen Kriterien überprüft.

2. Wurde Ihr Zoo in den letzten fünf Jahren aufgrund eines zielführenden Personalmanagements und einer Förderung der Digitalisierung ökonomisch nachhaltiger? Beispiel?

Mit meiner Bestellung als Zoodirektor gab es eine kleinere betriebliche Umstrukturierung. Diese führte zur Gründung eines Führungsteams, bestehend aus meiner Person und zwei Kuratoren, der neu geschaffenen Position im Bereich Marketing und einem selbstständigen Tierarzt mit eigener Ordination. Zum erweiterten Führungsteam gehören der Leiter des Aquariums und der Betriebsassistent. Jeder dieser Positionen darf innerhalb der von mir gesetzten Leitplanken selbst Entscheidungen treffen. Das führte zu einer höheren Produktivität in der Abarbeitung der Projekte und einer gesteigerten persönlichen Motivation. Parallel dazu bewarb sich der Alpenzoo um eine Digitalisierungsförderung, welche erfolgreich war. Mit dieser Digitalisierungsförderung wurde unter anderem bereits die Findlingskartei digitalisiert. Als fortlaufende Projekte stehen der Aufbau eines Zoo-Wiki, einer Zoo-App und einer digitalen Vernetzung aller Abteilungen an.

3. Ist das Gelände innerhalb Ihres Zoos und im Radius von rund zehn Kilometern um Ihren Zoo zu Gunsten der Förderung von einheimischen Tier- und Pflanzenarten in den letzten zehn Jahren dank dem Engagement Ihres Zoos ökologisch aufgewertet worden? Beispiel?

Neben dem Lebensraum Zoo, der im Rahmen meiner (neuen) Lehrtätigkeit an der Uni Innsbruck genauer kartiert werden soll, ist vor allem das Mühlauer Fuchsloch zu nennen. Dieses Schutzgebiet liegt in nicht allzu weiter Entfernung zum Alpenzoo und wird vom Verein NATOPIA (Land Tirol) gepflegt. In diesem Verein ist einer unserer Vogelpfleger sehr aktiv und erhält dabei auch materielle Unterstützung von Seiten unseres Zoos.

4. Hat sich Ihre Institution in den letzten fünf Jahren mit Vertretern von Tier- und Naturschutzorganisa-

tionen, mit Journalisten und Politikern besser vernetzt und wurde die Kommunikation diesbezüglich verändert? Beispiel?

Grundsätzlich besteht im Alpenzoo seit jeher eine sehr gute Verbindung zu Tier- und Naturschutzorganisationen, zur lokalen Politik und zur Landespolitik. Die Stadt Innsbruck und das Land Tirol sind Präsidiumsmitglieder im Verein Alpenzoo Innsbruck-Tirol. Hier sind beispielhaft der Naturpark Karwendel, das Tierheim Mentlberg, der Tiroler Fischereiverband oder aber auch der WWF zu nennen. Gerade mit letztgenannter Institution wurde 2019 das INNsieme Projekt gegründet und vom Alpenzoo unterstützt, so dass sich der Alpenzoo hier gut aufgehoben fühlt.

Risstal im Naturpark Karwendel (Tirol) Foto: Tirolerbergwelten

5. Wurde Ihr Engagement in den In-situ-Naturschutz in den 15 Jahren intensiviert und wo liegen heute die Schwerpunkte? Beispiel?

Neben der Auffangstation für verletzte Wildtiere und Findlinge, war der Artenschutz von den vier klassischen Säulen der Tiergärtnerei schon immer ein Steckenpferd des Alpenzoos. Neben der Beteiligung und Durchführung an und von Auswilderungsprogrammen für Wildkatze, Bartgeier, Mönchsgeier, Europäischer Sumpfschildkröte, Raufusshühner, Eulen, Gänse- und Schmutzgeier sowie Alpenkrähe sind hier vor allem der Waldrapp und der Alpensteinbock zu nennen. Die Steinbockauswilderung findet konstant seit über 30 Jahren statt und hat mittlerweile zu einer stabilen Population mit um die 5000 Tieren allein in Nordtirol geführt. Auch das sehr erfolgreiche Projekt des Waldrappteams fusst auf der Arbeit des Alpenzoos. Aber auch neuere Projekte für die Gelbbauchunke und den Alpenbock wurden im Jahre 2019 etabliert. Letzteres sogar als europäisches Projekt, zusammen mit dem Zoo Nordens Ark in Schweden. Ziel hierbei ist, in Kooperation mit den Tiroler Landesmuseen, neben einer Lebensraumaufwertung, die Etablierung einer Ex-situ-Population für Auswilderungsprojekte in Schweden und Tirol. 2020 wurden neue zusätzliche Projekte für die Bayerische Kurzohrmaus und die Gämse auf den Weg gebracht. Bei der erst genannten Art sieht sich der Alpenzoo in der federführenden Rolle, eine weitere bedrohte Art zu retten. Zusammen mit Partnern wie der Uni Wien, der Stiftung Aufwind und dem Tierpark Hellabrunn soll eine Ex-situ-Population das Überleben der Kurzohrmaus sichern und parallel dazu das einzig verbliebene Habitat schützen. Ein wirklich spannendes Projekt, auf das sich der Alpenzoo freut.

Bayerische Kurzohrmaus
Foto: apodemus – Privates Institut für Wildtierbiologie

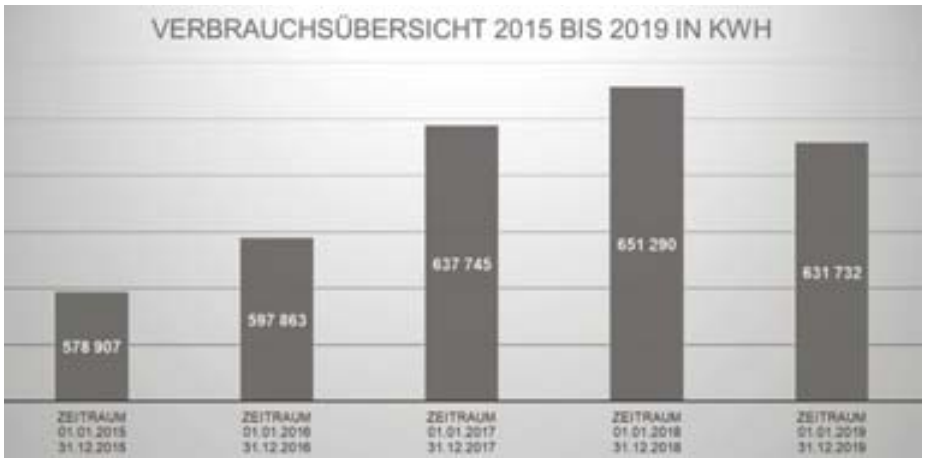
6. Wie wurde die Zoopädagogik in Ihrem Zoo in den letzten 15 Jahren im Hinblick auf die Vermittlung unserer Kernanliegen gefördert und gestärkt mit dem Ziel, die Öffentlichkeit besser zu erreichen? Beispiel?

Auch der Bereich der Zoopädagogik wurde in den letzten Jahren gestärkt. Als herausragendes Projekt ist hier «Tierschutz macht Schule» zu nennen. In diesem Projekt wird Schulkassen primär der Umgang und Respekt mit Tieren vermittelt. Den Ausgang genommen hat dieses Projekt in Wien. Der Alpenzoo ist stolz, als zweiter Standort für dieses in Zeiten von Naturentfremdung wichtige Projekt zu fungieren. Weiters ist der Alpenzoo seit 2019 Mitglied bei «Klasse Forschung». Ziel ist hier eine Verbesserung des Stellenwerts von Naturwissenschaft und Technik in Österreichs Schulen und ein Bewusstsein

dafür zu schaffen, dass Forschung und Innovation für die Lösung grosser Probleme unserer Gesellschaft unerlässlich sind. Neben der bereits erwähnten Zoo-App mit Augmented Reality ist auch die Etablierung von kommentierten Fütterungen ein weiterer Puzzlestein in der Stärkung der Zoopädagogik im Alpenzoo.

7. Ist das Angebot in Ihren Gastrobetrieben nachhaltiger geworden? Kennen Sie die Qualität der Tierhaltung für Ihre Futtertiere? Beispiele?

Beim Arten- und Naturschutz ist Nachhaltigkeit nicht erst seit Greta Thunberg ein für mich und den Alpenzoo höchst wichtiges Thema. So wurde beispielsweise in den letzten beiden Jahren über innerbetriebliche Müllreduktion sowohl für Nachhaltigkeit, als auch für eine Vorbildfunktion gesorgt. Als Beispiele sind hier die Abschaffung der Plastikstrohhalme oder Einwegbecher zu nennen. Ganz nach dem Motto «Tu Gutes und sprich darüber» wurde in diesem Sinn in der Zoo-Gastronomie ein sogenanntes Bauernfrühstück angeboten. Bei diesem können ausschliesslich Speisen der lokalen Bauern wie Speck, Milch, Brot oder Eier verköstigt werden. Dadurch wird gleichzeitig der Vorteil des regionalen und saisonalen Einkaufs vermittelt.



Stromverbrauch im Alpenzoo Innsbruck-Tirol Grafik: Alpenzoo Innsbruck-Tirol

In Bezug auf die Futtertiere ist die Bilanz leider durchwachsen. Zwar produziert der Alpenzoo 100 Prozent des Bedarfs an Wüstenheuschrecken und Wachsmotten, 95 Prozent an Heimchen und 90 Prozent an Mäusen, aber nur fünf Prozent des Bedarfs an Ratten. Der Rest wird zugekauft, wobei leider die Kontrolle bezüglich der Qualität der Tierhaltung nicht gewährleistet ist wie im eigenen Betrieb. Hier soll in Zukunft allerdings ein Kriterienkatalog für Futter- und Betriebsmittel Abhilfe schaffen.

8. Welche Energie (Strom, Heizöl, Gas, Holz, Solar- und Erdwärme und so weiter) nutzt Ihre Institution und wie war der Verbrauch vor fünf Jahren im Vergleich zu heute? Kennen Sie die Herkunft Ihrer Energieträger (z.B. Strom aus Kohle, Solarenergie, Wasser- oder Windkraft)? Beispiel?

Hierzu gibt es Erfreuliches zu berichten. Die benötigte Energie für den Alpenzoo stammt zu fast 87 Prozent aus Wasserkraft und der Rest aus einem Mix aus Windkraft und Biomasse. Auch ist bei der Erzeugung gewährleistet, dass weder Kohlendioxid (CO_2) noch radioaktive Abfälle anfallen. Weiters hat sich der Bedarf in den letzten Jahren um 20 000 Kilowattstunden (kWh) verringert, was zeigt, dass wir mit unseren Energiesparmassnahmen auf einem guten Weg sind, wenn auch noch nicht am Ziel.

Kontakt:
André Stadler
Alpenzoo Innsbruck-Tirol
Weiherburggasse 37
A-6020 Innsbruck
a.stadler@alpenzoo.at

Acht Fragen zur Glaubwürdigkeit: Walter Zoo Gossau

Dr. Karin Federer
Direktorin

Zusammenfassung

Der Walter Zoo hat zusammen mit Pro Natura ein Biodiversitätskonzept für das Zoogelände erstellt. Es wurde ein Mitarbeiter angestellt, der für die Förderung der Biodiversität zuständig ist. Regelmässig führt der Walter Zoo Naturschutztage durch. Ab dem März 2020 wird der Naturschutzfranken eingeführt. Dabei erhalten die Besucher einen Jeton, den sei bei einem der vier Naturschutzprojekte auf einer speziellen Tafel einwerfen können. In den letzten Jahren wurde der Bildungsbereich massiv ausgebaut. Verschiedene Ausstellungen behandeln Themen über den Umweltschutz, wie zum Beispiel die Abfallproblematik. Das vegane und vegetarische Angebot wurde ausgebaut, trotzdem wählen viele Zoobesucher klassische Angebote mit Fleisch.

Wie wurde der Tierbestand in Ihrem Zoo seit 15 Jahren verändert? Nach welchen Kriterien? Beispiel?

Der Tierbestand des Walter Zoos wird nach vier verschiedenen Kriterien evaluiert und bestimmt. Erstens ist die Relevanz für den Artenschutz ein wichtiges Kriterium. Dabei schauen wir den Gefährdungsgrad, die bestehenden Zuchtprogramme und Zuchterfolge und die Wiederansiedlungsprojekte an. Ausserdem schauen wir uns als zweites Kriterium das Wohlbefinden des Tieres in der vorhandenen Haltung an. Können sich die Tiere in der bestehenden Haltungsform bezüglich Nahrungserwerb entfalten, wird soziale Interaktion ermöglicht, gibt es Reproduktion, bestehen Konkurrenzverhalten? Als drittes Kriterium ist für uns die Attraktivität für die avisierte Erlebniswelt für unsere Besucher wichtig. Zeigt das Tier eine Reichhaltigkeit im Verhalten, hat es eine attraktive Gestalt, ist eine Interaktion zwischen Tier und Mensch möglich? Als viertes Kriterium achten wir auf die sogenannte Betriebstauglichkeit. Leistet die Haltung einen Beitrag an eine Diversität im Tierbestand, passt die Tierart thematisch, ist sie interessant für Bildung und Forschung und, last but not least, wie schaut es aus mit den Unterhaltskosten?

Naturnahe Anlage für Flamingos im Walter Zoo Foto: Roger Graf

2. Wurde Ihr Zoo in den letzten fünf Jahren aufgrund eines zielführenden Personalmanagements und einer Förderung der Digitalisierung ökonomisch nachhaltiger? Beispiel?

Wir haben in den letzten Jahren viele Prozesse durch eine konsequente Digitalisierung professionalisiert. Unser Standard bezüglich der ökonomi-

Modellskizze Naturschutzfranken-Installation
Darstellung: Walter Zoo

schen Nachhaltigkeit ist dadurch sicherlich gestiegen. Allerdings ist auch der Aufwand gestiegen! Und der Ertrag? Der ist teilweise wirklich schwer zu messen.

3. Ist das Gelände innerhalb Ihres Zoos und im Radius von rund zehn Kilometern um Ihren Zoo zu Gunsten der Förderung von einheimischen Tier- und Pflanzenarten in den letzten zehn Jahren dank dem Engagement Ihres Zoos ökologisch aufgewertet worden? Beispiel?

Wir haben zusammen mit der Schweizer Naturschutzorganisation Pro Natura ein Biodiversitätskonzept für unser Zoogelände erstellt. Wir haben einen Mitarbeiter angestellt, der in einer 60 Prozent-Stelle für die Förderung der Biodiversität auf dem Zoogelände zuständig ist. Ausserdem arbeiten wir mit lokalen Naturschutzvereinen an gemeinsamen Projekten.

4. Hat sich Ihre Institution in den letzten fünf Jahren mit Vertretern von Tier- und Naturschutzorganisationen, mit Journalisten und Politikern besser vernetzt und wurde die Kommunikation diesbezüglich verändert? Beispiel?

Wir haben uns mit den Naturschutzorganisationen dank den Naturschutztagen, gegenseitigen Werbemassnahmen wie Inserate in Zeitschriften, gemeinsamen politischen Kampagnen, wie der Teilnahme am Referendum gegen das Schweizer Jagdgesetz und der finanziellen und personellen Unterstützung von Projekten besser vernetzen können. Wir bieten regelmässige Medienkonferenzen und publizieren Medienmitteilungen. Naturschutzthemen werden dabei von den Journalisten leider häufig ignoriert. Wir sind auch auf den Social Medias aktiver geworden. Ausserdem organisieren wir Veranstaltungen für die lokale Politik. Auf nationaler Ebene überlassen wir die Arbeit dem Zooverband.

5. Wurde Ihr Engagement in den In-situ-Naturschutz in den 15 Jahren intensiviert und wo liegen heute die Schwerpunkte? Beispiel?

Ab März 2020 werden wir den Naturschutzfranken einführen. Der Beitrag ist fakultativ und die Besuchenden können wählen, welches der vier Naturschutzprojekte sie unterstützten möchten. Dabei erhalten sie an der Kasse einen Jeton, den sie beim entsprechenden Projektbeschrieb einwerfen können. Wir rechnen damit, dass 95 Prozent der Besuchenden den zusätzlichen Franken bezahlen werden. Unsere Besucherzahl lag im Jahr 2019 bei 270‘000.

6. Wie wurde die Zoopädagogik in Ihrem Zoo in den letzten 15 Jahren im Hinblick auf die Vermittlung unserer Kernanliegen gefördert und gestärkt mit dem Ziel, die Öffentlichkeit besser zu erreichen? Beispiel?

Hier ist in den letzten Jahren einiges passiert. Wir haben eine neue Zooschule gebaut, wir haben einen Themenkatalog zur Umweltbildung nach Lehrplan 21 entwickelt, die Beschilderung im Zoo wurde durch Naturschutztafeln ergänzt, wir organisieren und zeigen verschiedene Ausstellungen zu Umweltthemen, aktuell zum Thema Abfall, wir haben einen Naturlehrpfad mit Unterricht für Schulklassen, wir haben uns als ausserschulischer Lernort in der Region etabliert und nicht zuletzt ist unsere neue Igelpflegestation ein sehr guter Vermittler für lokale Naturschutzanliegen.

7. Ist das Angebot in Ihren Gastrobetrieben nachhaltiger geworden? Kennen Sie die Qualität der Tierhaltung für Ihre Futtertiere? Beispiele?

Wir haben unser veganes und vegetarisches Angebot in der Gastronomie ausgebaut. Wir sind Mitglied bei «Fair Trade Town Gossau» und haben hierzu auf fair produzierte Produkte wie Kaffee umgestellt. Ausserdem beziehen wir lokale Produkte wie Fleisch aus der Region oder Eier vom Biobauern nebenan. Wichtig scheint uns, dass alle Produkte in der Gastronomie über Herkunft und Produktionsweise richtig gekennzeichnet sind. Unsere Erkenntnis ist dies, dass den Besuchenden zwar ein nachhaltig und fair produziertes Lebensmittelangebot wichtig ist, doch am Schluss entscheiden sie sich für das Klassische, wie Schnitzel und Pommes Frites.
Wir haben viele Jahre Futtertiere gehalten und gezüchtet. Mit dem Anstieg des Verbrauchs haben wir beschlossen, den Einkauf über einen

Trotz zusätzlicher Gebäude wie dem Savannenhaus und der Zooschule blieb der Energieverbrauch gleich hoch. Foto: Roger Graf

grossen Futtermittelverteiler laufen zu lassen. Leider sind die Herkunft und die Haltungsformen der so bestellten Futtertiere nicht immer klar ersichtlich. Hier besteht für uns klar Handlungsbedarf, in Zukunft Klarheit zu schaffen.

8. Welche Energie (Strom, Heizöl, Gas, Holz, Solar- und Erdwärme und so weiter) nutzt Ihre Institution und wie war der Verbrauch vor fünf Jahren im Vergleich zu heute? Kennen Sie die Herkunft Ihrer Energieträger (z.B. Strom aus Kohle, Solarenergie, Wasser- oder Windkraft)? Beispiel?

Trotz zusätzlicher Gebäude wie dem Savannenhaus und der Zooschule blieb der Energieverbrauch gleich hoch. Wir haben die bestehenden Gebäude besser isoliert, wir haben alte energieintensive Lichtquellen durch neue energiearme ersetzt. Wichtig ist auch die Bewusstseinsbildung bei den Zoomitarbeitenden für energiesparendes Handeln und Arbeiten. Wir planen den Bau einer Solaranlage, die rund 30 Prozent unseres Energiebedarfs decken soll. Ausserdem wollen wir auf eine Heizungsanlage befeuert mit Holzschnitzeln aus der Region umstellen. Unser Ziel ist es, den Walter Zoo auf 2040 klimaneutral zu betreiben. Wir stehen ganz am Anfang, es bleibt noch viel zu tun.

Kontakt:
Dr. Karin Federer
Walter Zoo
Neuchlen 200
Postfach 1341
CH-9200 Gossau SG 2
karin.federer@walterzoo.ch

Acht Fragen zur Glaubwürdigkeit: Papiliorama Kerzers/Chiètres

Caspar Bijleveld
Direktor

Zusammenfassung

Ausser bei neuen Konzepten wurde der Tierbestand in den letzten Jahren nicht verändert. Auf dem Aussengelände des Papilioramas sind umfangreiche Biotope zugunsten der einheimischen Fauna und Flora geschaffen worden. Der Schwerpunkt ist weiterhin der Naturschutz in Belize. 2013 wurde die Fläche des gesamten Schutzkomplexes auf 235 Quadratkilometer vergrössert und schliesslich 2020 dank eines neuen Schutzkorridors auf über 360 Quadratkilometer erweitert. Im Bildungsbereich gab es verstärkte Bemühungen, die Naturschutzbotschaft mit direkten Kontakten zu den Besuchern und dank lebhafteren, interaktiven Ausstellungen besser zu kommunizieren. Im Gastrobereich setzt das Papiliorama auf regionale Produkte. 90 Prozent der in der Schweiz produzierten Bio-Pommes-Frites für die Gastronomie werden im Papiliorama verkauft. Das Biofleisch stammt aus einer Metzgerei in der Nachbarschaft.

1. Wie wurde der Tierbestand in Ihrem Zoo seit 15 Jahren verändert? Nach welchen Kriterien? Beispiel?

Wir haben in den letzten Jahren keine grossen Änderungen im Tierbestand vorgenommen, ausser für einige neue Konzepte. Die Nocturama-Hauptkuppel beherbergt nun nachtaktive Tiere aus allen tropischen Regionen, nicht nur aus Süd- und Mittelamerika. Unsere Zuchtstation ist immer noch neotropisch und ist neu nach einem «Null-Kulissen»-Konzept für Besuchende gänzlich besuchbar. Der Schwerpunkt liegt weiterhin auf unseren Zuchtbucharten. Die Jungle Trek-Kuppel konzentriert sich auch in Zukunft auf die in Belize vorkommenden neotropischen Arten, die als Botschafter für unser Schutzprojekt dienen. Die Fauna in den Aussenanlagen fokussiert auf lokale Naturschutzprojekte wie die Wiederansiedlung der Europäischen Sumpfschildkröte in der Schweiz. Ausserdem halten wir bedrohte einheimische Haustierrassen (Pro Specie Rara). Weiter setzten wir unsere Arbeit für «best practices in mixed-exhibits» (Ernährung, Aktivitätsmuster, Anreicherungsbedarf) fort.

2. Wurde Ihr Zoo in den letzten fünf Jahren aufgrund eines zielführenden Personalmanagements und einer Förderung der Digitalisierung ökonomisch nachhaltiger? Beispiel?

Wir bieten E-Tickets an und sind auf den Social Media wie Facebook, Instagram und TikTok aktiv geworden.

3. Ist das Gelände innerhalb Ihres Zoos und im Radius von rund zehn Kilometern um Ihren Zoo zu Gunsten der Förderung von einheimischen Tier- und Pflanzenarten in den letzten zehn Jahren dank dem Engagement Ihres Zoos ökologisch aufgewertet worden? Beispiel?

Zu Beginn des Papilioramas am neuen Standort in Kerzers/Chiètres war das ganze Gelände Grasland und mit einigen Neophytenarten bewachsen. Heute ist dieses Feld der Natur zurückgegeben. Bei der Pflege wird nahezu alles Grüngut (80 bis 90 Prozent) vor Ort in Form von Laub- und Asthaufen liegengelassen. So entstehen Kleinstrukturen als Mikrohabitate. Viele unterschiedliche Biotope wie Trockenrasen, Feuchtwiesen, temporäre Gewässer, Staudenrabatten und Trockensteinmauern sind zur Förderung der einheimischen Pflanzen- und Tierwelt des Seelandes entstanden. Im Jahre 2017 wurden auf dem zweieinhalb Hektaren grossen Aussengelände des Papilioramas rund 750 Tier- und Pflanzenarten gefunden. In den letzten fünf Jahren haben wir etwa 150 Quadratmeter Dachflächen begrünt. Weitere 450 Quadratmeter sind in Vorbereitung. Für die Pflegearbeiten nutzen wir die Sense und den Fuchsschwanz. Dies schont das Klima, Menschen, Pflanzen und Insekten. Im rund 18 Kilometer entfernten vom Papiliorama gepflegten Schmetterlingsreservat von Chabrey setzt sich das Papiliorama für eine ökologische Aufwertung ein.

4. Hat sich Ihre Institution in den letzten fünf Jahren mit Vertretern von Tier- und Naturschutzorganisa-

tionen, mit Journalisten und Politikern besser vernetzt und wurde die Kommunikation diesbezüglich verändert? Beispiel?

Wir haben uns dank des Fördervereins ProPapiliorama mit der Politik und Wirtschaft besser vernetzen können. Unser Fördervereinspräsident Hans Stöckli ist Ständerat des Kantons Bern und Ständeratspräsident 2020 im Senat (Ständerat) des Schweizer Parlamentes. Dominique de Buman ist Vize-Präsident und ehemaliger Nationalrat (Grosse Kammer) aus dem Kanton Freiburg/Fribourg. Elisabeth Rüegsegger ist Beisitzerin im Förderverein und Geschäftsführerin des Regionalverbandes Murtensee. Ken Krähenbühl ist Kassier bei ProPapiliorama und Direktor der Niederlassung der Freiburger Kantonalbank in Kerzers/Chiètres. Ausserdem sind wir im Stiftungsrat des Biotopverbundes Grosses Moos.

Hans Stöckli
Foto: Wikipedia

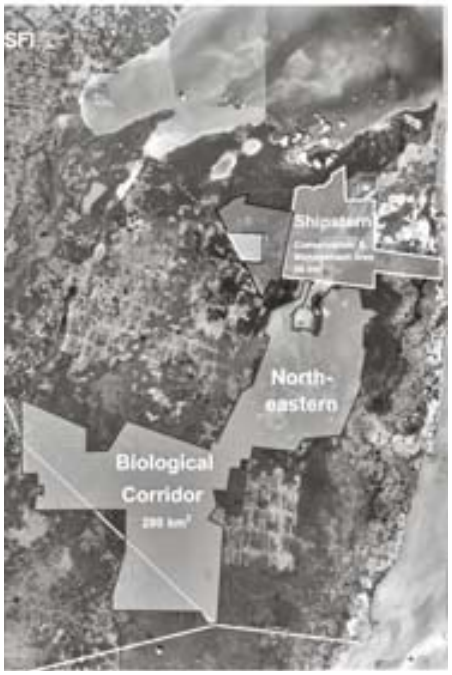
5. Wurde Ihr Engagement in den In-situ-Naturschutz in den 15 Jahren intensiviert und wo liegen heute die Schwerpunkte? Beispiel?

Unser Schwerpunkt ist nach wie vor der Naturschutz in Belize. 1989 konnten wir dort ein Reservat in der Grösse von 88 Quadratkilometern gründen. 2013 wurde die Fläche des gesamten Schutzkomplexes auf 235 Quadratkilometer vergrössert. Im Jahr 2020 dank eines Korridors, der beide Reservatsteile verbindet, auf weitere 360 Quadratkilometer. Wir hoffen, die Schutzfläche im März 2020 um weitere 27,5 Quadratkilometer vergrössern zu können.

Neu geschützter Korridor in der Nähe von Shipstern. Foto: Papiliorama

6. Wie wurde die Zoopädagogik in Ihrem Zoo in den letzten 15 Jahren im Hinblick auf die Vermittlung unserer Kernanliegen gefördert und gestärkt mit dem Ziel, die Öffentlichkeit besser zu erreichen? Beispiel?

Insgesamt haben wir verstärkte Bemühungen gemacht, unsere Naturschutzbotschaft lebendiger rüberzubringen, dies durch vermehrten direkten Kontakt mit den Zoobesuchenden und einer lebhafteren, interaktiveren Kommunikation in den Ausstellungen. Die Nachfrage nach Führungen ist stark gestiegen. Dies auf inzwischen 500 Führungen für Schulklassen und 200 Führungen für Erwachsene jährlich. Wir haben neu auch Führungen zum Thema «Einheimische Natur». Unsere Guides sind besser ausgebildet worden und geniessen eine regelmässige Weiterbildung. Sie haben inzwischen ein stärkeres Bewusstsein, dass sie als Botschafter unterwegs sind. Die Einführung der Audioguides hat eine enorme Verbesserung des Besuchererlebnisses gebracht. Wir haben die pädagogischen Dossiers über Schmetterlinge komplett überarbeitet und dies in Abstimmung mit dem Lehrplan 21. Jedes Jahr führen wir bis zu zehn Kindertage zu einem speziellen Thema durch. Täglich haben wir sechs öffentliche Präsentationen wie Schmetterlinge freilassen oder die Fütterung der Fledermäuse. Seit 2020 kommt auch ein neues Infomo-



Karte der geschützten Flächen, inklusive der auf März 2020 geplanten Erweiterung.
Karte: Papiliorama

Permanente Ausstellung zur Biodiversität im Papiliorama. Foto: Roger Graf

bil zum Einsatz. Jährlich führen wir bis zu 90 Kindergeburtstage durch. Dies zu Themen wie Schmetterlinge, Fledermäuse, Affen oder Tiere aus dem Streichelzoo. Aktuell haben wir 13 Lernkoffer, die in verschiedenen Pädagogischen Hochschulen zum Einsatz kommen. Last but not least haben wir neue didaktische Ausstellungen zu Schmetterlingen, zur Rolle der Zoos und deren Aufgaben (unter anderem über die EAZA und zooschweiz/zoosuisse), über den Tropenwald, nachtaktive Tiere und die lokale Biodiversität in Betrieb genommen.

7. Ist das Angebot in Ihren Gastrobetrieben nachhaltiger geworden? Kennen Sie die Qualität der Tierhaltung für Ihre Futtertiere? Beispiele?

Wir setzen voll und ganz auf regionale Produkte. 90 Prozent der in der Schweiz für die Gastronomie produzierten Bio-Pommes-Frites werden im Papiliorama verkauft. Das Bio-Fleisch beziehen wir aus einer Metzgerei in der Nachbarschaft. Wir versuchen im Moment, Bio-Chicken-Nuggets aus alten Legehennen herzustellen.

8. Welche Energie (Strom, Heizöl, Gas, Holz, Solar- und Erdwärme und so weiter) nutzt Ihre Institution und wie war der Verbrauch vor fünf Jahren im Vergleich zu heute? Kennen Sie die Herkunft Ihrer Energieträger (z.B. Strom aus Kohle, Solarenergie, Wasser- oder Windkraft)? Beispiel?

Unser Strom stammt zu 100 Prozent aus Wasserkraft aus den Kantonen Neuenburg (Neuchâtel) und Freiburg/Fribourg. Für die Beheizung unserer Anlagen setzen wir zurzeit noch auf Erdgas. Es ist geplant, ab dem Jahr 2022 die Wärme aus einer regionalen Holzheizungszentrale zu beziehen. Wir haben die ersten 120 Sonnenpaneelen auf unseren Dächern montieren können. Die Kollektoren werden über die Jahre erweitert und ergänzt.

Kontakt:
Caspar Bijleveld
Papiliorama
Moosmatte 1
CH-3210 Kerzers/Chiètres FR
cbijleveld@papiliorama.ch

Acht Fragen zur Glaubwürdigkeit: Zoo Augsburg

Dr. Barbara Jantschke
Direktorin

Zusammenfassung

Auf dem Zoogelände wurden verschiedene Totholzhecken und Wildblumenwiesen angelegt. Der Zoo Augsburg pflegt eine enge Zusammenarbeit mit dem Landschaftspflegeverband. So zum Beispiel für die Ansiedlung von Przewalskipferden in der Königsbrunner Heide. Schwerpunktmässig engagiert sich der Zoo Augsburg für den Nashornschutz in Uganda und für den Plumplori auf Java. Seit dem 1. November 2019 wurde der Artenschutz-Euro eingeführt. Jährlich wird mit 300 000 Euro zusätzlichen Mitteln gerechnet. Das edukative Programm wurde in den letzten Jahren stark ausgebaut. In der Gastronomie hat der Zoo Augsburg ein implementiertes System für Mehrwegkaffeebecher der Stadt Augsburg übernommen und Plastikstrohhalme aus dem Angebot genommen. Der Stromverbrauch konnte gesenkt werden und einige Tierhäuser werden durch eine Biomassen-Anlage beheizt.

1. Wie wurde der Tierbestand in Ihrem Zoo seit 15 Jahren verändert? Nach welchen Kriterien? Beispiel?

Der Zoo Augsburg zeigt vermehrt einheimische Tierarten wie Reptilien und Amphibien, Biber und Fischotter. Bei der Tierartenwahl für eine Neubesetzung der Gehege werden wenn immer möglich EEP-Arten ausgewählt, so wie bei den Leoparden und Antilopen.

Lebensraum für einheimische Tierarten vor einer Voliere im Zoo Augsburg. Foto: Roger Graf

2. Wurde Ihr Zoo in den letzten fünf Jahren aufgrund eines zielführenden Personalmanagements und einer Förderung der Digitalisierung ökonomisch nachhaltiger? Beispiel?

Wir achten darauf, das Postaufkommen zu reduzieren und setzen auf digitalen Versand und Empfang von Rechnungen. Ausserdem machen wir weniger Pressemitteilungen, da unsere Informationen mehrheitlich über die sozialen Medien verbreitet werden. Ansonsten haben wir keine Massnahmen getroffen.

3. Ist das Gelände innerhalb Ihres Zoos und im Radius von rund zehn Kilometern um Ihren Zoo zu Gunsten der Förderung von einheimischen Tier- und Pflanzenarten in den letzten zehn Jahren dank dem Engagement Ihres Zoos ökologisch aufgewertet worden? Beispiel?

Der Zoo Augsburg pflegt eine enge Zusammenarbeit mit dem Landschaftspflegeverband der Stadt Augsburg. So zum Beispiel für die «Wiederansiedlung» der Przewalskipferde in der Königsbrunner Heide seit 2007 und zur Förderung verschiedener Massnahmen für heimische Amphibien und Reptilien im Rahmen des Naturschutzfonds. Der Landschaftspflegeverband hat selber einige Projekte initiiert wie die Insektenförderung (InsektenVielfaltAugsburg), die

Der Zoo Augsburg pflegt Breitmaulnashörner und engagiert sich für deren Schutz in Uganda. Foto: Roger Graf

Weidestadt Augsburg, Pflegemahd, Biotopverbund, Renaturierung und Neuanlage von Gewässern.
Weitere Informationen unter:
www.lpv-augsburg.de/landschaftspflege

Auf dem Zoogelände wurden verschiedene Totholzhecken (Benjeshecken) angelegt sowie im Rahmen eines Projektes mit Zookids Wildblumenwiesen mit Insektenhotels.

4. Hat sich Ihre Institution in den letzten fünf Jahren mit Vertretern von Tier- und Naturschutzorganisationen, mit Journalisten und Politikern besser vernetzt und wurde die Kommunikation diesbezüglich verändert? Beispiel?

Wir haben uns mit dem lokalen Tierschutzverein eng vernetzt und pflegen mit EU-Politikern eine enge Zusammenarbeit im Zusammenhang mit der Problematik der invasiven Arten.

5. Wurde Ihr Engagement in den In-situ-Naturschutz in den 15 Jahren intensiviert und wo liegen heute die Schwerpunkte? Beispiel?

Seit 2009 gibt es einen Naturschutzfonds mit einer gedeckelten Summe von 40 000 Euro jährlich. Schwerpunktmässig wird der Rhino Fund Uganda für den Schutz der Breitmaulnashörner und Little Fireface Java für den Plumplori unterstützt. Zukünftig soll auch in den Elefantenschutz in Malaysia investiert werden. Ausserdem unterstützt der Zoo Augsburg regionale Naturschutzprojekte, wobei solche des Landschaftspflegeverbandes bevorzugt werden. Seit dem 1. November 2019 wurde auch im Zoo Augsburg ein Artenschutz-Euro eingeführt. Man rechnet mit zusätzlichen Mitteln von 300 000 Euro jährlich für den Natur- und Artenschutz.

6. Wie wurde die Zoopädagogik in Ihrem Zoo in den letzten 15 Jahren im Hinblick auf die Vermittlung unserer Kernanliegen gefördert und gestärkt mit dem Ziel, die Öffentlichkeit besser zu erreichen? Beispiel?

Aus der klassischen Führung durch den Zoo für Gross und Klein wurde ein zoopädagogisches Programm mit spezifischen Themen. Immer unterfüttert mit Aspekten zur Bildung für nachhaltige Entwicklung und im Sinne des ausserschulischen Lernorts Zoo. Für Schulklassen und andere Institutionen haben wir bei Ausflugsführungen (Wandertagen) den Bereich Umweltbildung und das Thema «Nachhaltige Entwicklung» in die Führungen eingebaut. Ausserdem wurde eine lehrplanangepasste Themenführung erarbeitet und um Aspekte der nachhaltigen Entwicklung erweitert. Auch sonderpädagogische Führungen für Menschen mit Behinderung wurden ausgebaut. Ein Angebot mit Titel «Zoo Intensiv», ein Blick hinter die Kulissen mit einem Tierpfleger und mit vielen Infos zur jeweiligen Art, wurde einge-

führt. Zudem bieten wir regelmässige Lehrerfortbildungen zu den unterschiedlichsten Themen an. Die Preise werden bewusst seit vielen Jahren auf gleichem Niveau gehalten.

Für Einzelbesucher und private Gruppen haben wir ein Programm «Zookids» gestartet. Diese treffen sich einmal im Monat und erarbeiten verschiedene Projekte. Wir betreiben Infomobile zu verschiedenen Themen und haben ein Angebot von viertägigen Ferienprogrammen im Jahr 2019 geschaffen. Im Rahmen der Kindergeburtstage wurden vier Themen erarbeitet und mit Aspekten der Umweltbildung verknüpft wie Artenvielfalt, Anpassung an den Lebensraum und die Bedeutung von Wasser. Derzeit arbeiten wir an einem neuen Beschilderungskonzept mit plakativer Darstellung der Aufgaben und Ziele eines Zoos.

7. Ist das Angebot in Ihren Gastrobetrieben nachhaltiger geworden? Kennen Sie die Qualität der Tierhaltung für Ihre Futtertiere? Beispiele?

Im Bereich Gastronomie haben wir ein in der Stadt Augsburg bereits implementiertes System für Mehrwegkaffeebecher übernommen. Plastikstrohhalme haben wir aus unserem Angebot genommen. Ausserdem haben wir das Angebot an vegetarischen Gerichten ausgebaut.

Wenn immer möglich verfüttern wir Tiere aus dem eigenen Bestand. Der Fisch stammt aus einheimischem Fischfang, sei es vom Bodensee oder von der Ostsee. Die Futterkaninchen stammen aus einer kleinen Privatzucht und die Wachteln kommen aus einem Biohof in der Umgebung Augsburgs. Schwieriger gestaltet sich der Bezug von Rindfleisch, Eintagsküken und Insekten.

8. Welche Energie (Strom, Heizöl, Gas, Holz, Solar- und Erdwärme und so weiter) nutzt Ihre Institution und wie war der Verbrauch vor fünf Jahren im Vergleich zu heute? Kennen Sie die Herkunft Ihrer Energieträger (z.B. Strom aus Kohle, Solarenergie, Wasser- oder Windkraft)? Beispiel?

Der Stromverbrauch konnte von 622 352 Kilowattstunden im Jahr 2013 auf 528 958 Kilowattstunden im Jahr 2019 gesenkt werden. Im Jahr 2019 erfolgte die Umstellung auf LED-Beleuchtung. 2007 wurde ein grosser Teil der Tierhäuser an die Biomasseanlage des Botanischen Gartens angebunden. Nach Erreichen der Kapazitätsgrenze mussten die danach neu gebauten Gehege mit Erdgasbeheizung realisiert werden. Im Jahr 2016 erfolgt ein Umbau der Biomasseanlage mit Einbau eines grösseren Speichers. Dank der Kapazitätssteigerung von rund 20 Prozent ist nun die Anbindung kleinerer Neubauten wieder möglich. Im Jahr 2021 soll das Sozialgebäude und die Werkstatt so beheizt werden. Der Verbrauch an Erdgas konnte umgerechnet auf Kilowattstunden von 681 236 kWh im Jahre 2014 auf 553 315 kWh gesenkt werden.

Kontakt:
Dr. Barbara Jantschke
Zoo Augsburg
Paul-Eipperstr. 10
D-86161 Augsburg
barbara.jantschke@zoo-augsburg.de

Acht Fragen zur Glaubwürdigkeit: Tierpark Nordhorn

Dr. Nils Kramer
Direktor

Zusammenfassung

Der Tierpark Nordhorn hat die Aus- und Fortbildung für Mitarbeiter ausgebaut. Auf drei Projekte, die den Besuchenden dienen, folgt ein Projekt für die MitarbeiterInnen. Wir haben die Arbeitszeit wo möglich flexibilisiert und pflegen den Familienzoo auch gegen innen. 13 Prozent unseres Budgets fliesst in den In-situ-Artenschutz in der Region. Der Tierpark pflegt 170 Hektaren Heide- und Moorlandschaften. Seit dem 1. Januar 2020 wurde der Artenschutz-Euro eingeführt. Für den Gastrobereich werden zooeigene Tiere wie Schweine, Rinder und Schafe geschlachtet. Zur Fütterung unserer Tiere verwenden wir fast nur zooeigene Schafe oder andere Zootiere. Durch den Verkauf von Kräuterwacholderschnaps flossen 130 000 Euro in die Pflege der Heiden.

1. Wie wurde der Tierbestand in Ihrem Zoo seit 15 Jahren verändert? Nach welchen Kriterien? Beispiel?

Die Anzahl im Tierpark Nordhorn gehaltenen Tierarten hat sich im Jahr 2005 von 89 Arten auf 103 Arten im Jahr 2018 erhöht. Dabei hat sich die Zahl der Individuen mehr als verdoppelt: Von 1072 auf 2362 Tiere. Die Anzahl der Zuchtprogramme (EEP/ESB) hat sich von sechs auf neun erhöht. Die Kriterien zur Auswahl einer Tierart im Tierpark Nordhorn sind: Gefährdungsstatus und/oder regionaler Bezug, besonders wertvoll für die Bildung, direkter Kinderkontakt möglich, ökonomische Folgekosten, «Erhalten durch Nutzen» und Attraktivität für die Besucher.

2. Wurde Ihr Zoo in den letzten fünf Jahren aufgrund eines zielführenden Personalmanagements und einer Förderung der Digitalisierung ökonomisch nachhaltiger? Beispiel?

Die Mitarbeiterzahl im Tierpark Nordhorn ist von 68 Beschäftigten im Jahr 2006 auf nun mehr 181 Beschäftigte angestiegen. Das Personalmanagement ist ein permanenter Prozess. Die betriebsinternen Kommunikationsstrukturen werden laufend überprüft oder neue geschaffen. Das Aus- und Fortbildungsangebot für MitarbeiterInnen wurde ausgebaut. Es gilt die 3:1 Regel. Das heisst, dass auf drei Projekte, die den Besuchenden dienen, je ein Mitarbeiterprojekt folgt. Wir haben die Arbeitsmittel verbessert. So dienen die Smartphones des Betriebes auch zur Eigennutzung. Wir haben die Arbeitszeiten, da wo möglich, teilflexibilisiert. Wir sind ein Familienzoo, und zwar nicht nur gegen aussen, sondern auch gegen innen. Wir haben eine Willkommenskultur für neue MitarbeiterInnen durch ein neues Onboarding-Verfahren geschaffen. Wir haben kleine Events und zwei Betriebsevents für die Mitarbeitenden im Jahr. Als Beispiel in der Digitalisierung kann eine interne digitale Buchungsliste, der Onlineshop und die Zeiterfassung erwähnt werden. Wir nutzen die Digitalisierung, wenn sie einen Mehrwert bietet, nicht um der Digitalisierung Willen.

3. Ist das Gelände innerhalb Ihres Zoos und im Radius von rund zehn Kilometern um Ihren Zoo zu Gunsten der Förderung von einheimischen Tier- und Pflanzenarten in den letzten zehn Jahren dank dem Engagement Ihres Zoos ökologisch aufgewertet worden? Beispiel?

Der Tierpark Nordhorn ist als offizielles regionales Arten- und Naturschutzzentrum per Betrauungsakt durch Stadt und Landkreis anerkannt. 13 Prozent unseres Budgets fliesst in den In-situ-Artenschutz. Wir haben im letzten Jahr drei Hektaren Maisackerland aufgekauft mit dem Ziel einer Renaturierung. Wir pflegen insgesamt 170 Hektaren Hutewälder, Moore, Heidelandschaften (Wacholder) und den Fluss Vechte. Dabei kommen auch 250 Schafe, 20 Gallowayrinder und 25 niederländische Landziegen zum Einsatz.

4. Hat sich Ihre Institution in den letzten fünf Jahren mit Vertretern von Tier- und Naturschutzorganisationen, mit Journalisten und Politikern besser vernetzt und wurde die Kommunikation diesbezüglich verändert? Beispiel?

Galloway-Rind im Dienst des Naturschutzes. Foto: Franz Frieling

Arten- und Naturschutz vor Ort funktioniert nur im Miteinander. In einem Naturschutznetzwerkcamp präsentieren sich verschiedene Partner des Tierparks Nordhorn wie die Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim, NABU, Fledermausschutz, BUND, Imkerverein und die Jägerschaft. Die Zusammenarbeit mit den Politikern und Politikerinnen ist stark personenabhängig. Wir sind hier gut unterwegs und es gibt viele gemeinsame Veranstaltungen und Projekte.

Der Tierpark Nordhorn als regionales Arten- und Naturschutzzentrum. Grafik: Tierpark Nordhorn

5. Wurde Ihr Engagement in den In-situ-Naturschutz in den 15 Jahren intensiviert und wo liegen heute die Schwerpunkte? Beispiel?

Das Engagement wurde erheblich ausgebaut. Die betreute Naturschutzfläche ist auf 170 Hektar angewachsen, mehr Personal und Tiere kümmern sich darum. Seit dem 1. Januar 2020 haben wir zudem den Artenschutz-Euro eingeführt, um dieses Themenfeld noch weiter auszubauen. Die Gelder fliessen überwiegend in den regionalen Naturschutz.

6. Wie wurde die Zoopädagogik in Ihrem Zoo in den letzten 15 Jahren im Hinblick auf die Vermittlung unserer Kernanliegen gefördert und gestärkt mit dem Ziel, die Öffentlichkeit besser zu erreichen? Beispiel?

Wir haben vom Land Niedersachsen die Anerkennung als ausserschulischer Lernort bekommen. Unser Ziel ist es, die Edukation in die Fläche zu bringen. Dazu dienen uns die zooeigenen Naturschutzranger im Hutewald (seit 2012) und in den Wacholderheiden und Hochmooren. Zudem betreiben wir auf dem Fluss Vechte auf einem historischen Boot ein «schwimmendes Klassenzimmer». 2012 haben wir einen «Masterplan Zooschule» mit der Definition der Zooschulaufgaben und mit Zielfestsetzungen gestartet. 2016 erfolgte der Bau eines neuen Zooschulgebäudes.

7. Ist das Angebot in Ihren Gastrobetrieben nachhaltiger geworden?

Bentheimer Landschafe in der Wacholderheide im Naturschutzgebiet Tillenberge. Foto: Franz Frieling

Kennen Sie die Qualität der Tierhaltung für Ihre Futtertiere? Beispiele?

Wir schlachten zooeigene Tiere wie Schweine, Rinder und Schafe, nur selten müssen wir regional produziertes Fleisch von Rindern und selten Schweinen zukaufen. Wir pflegen eine gute Zusammenarbeit mit regionalen Schlachtern. Wir verkaufen fair gehandelte Produkte wie Kaffee und Tee und seit 2019 haben wir eine komplette Umstellung auf recyclierbares To-go-Geschirr vollzogen. Wir verkaufen Kräuterwacholderschnaps, wobei ein Euro in die Pflege der Heiden fliesst. So haben wir in den vergangenen Jahren zusätzlich 30 000 Euro eingenommen. Zur Fütterung unserer Tiere verwenden wir fast nur eigenen Tiere wie Schafe oder andere Zootiere.

8. Welche Energie (Strom, Heizöl, Gas, Holz, Solar- und Erdwärme und so weiter) nutzt Ihre Institution und wie war der Verbrauch vor fünf Jahren im Vergleich zu heute? Kennen Sie die Herkunft Ihrer Energieträger (z.B. Strom aus Kohle, Solarenergie, Wasser- oder Windkraft)? Beispiel?

Der Stromverbrauch ist in den letzten Jahren gestiegen. Allerdings stammt der Strom zu 100 Prozent aus norwegischer Wasserkraft. Auf dem Eingangsgebäude nutzen wir die Solarkraft zur Solarstromgewinnung. Die Abwärme unserer Kühlanlagen in der Futterküche wird seit März 2015 zur Wärmerückgewinnung genutzt.

Kontakt:
Dr. Nils Kramer
Tierpark Nordhorn gGmbH
Heseper Weg 140
D-48531 Nordhorn
info@tierpark-nordhorn.de

Acht Fragen zur Glaubwürdigkeit: Zoologischer Garten Basel

Dr. Olivier Pagan
Direktor

Zusammenfassung

Seit 2003 wurde der Tierartenbestand im Zoo Basel bei Säugetieren, Reptilien und Amphibien leicht reduziert. Bei den Fischarten und den Wirbellosen gibt es eine signifikante Reduktion. Neu stehen Themen- und Gemeinschaftsanlagen im Vordergrund. 2008 fanden Forscher 3 110 Arten in und zwischen den Gehegen des Zoo Basel. Dabei wurden über 75 neue Arten für Basel, sowie 31 neue Arten für die Schweiz, entdeckt. Von anfänglich zwei vom Zoo Basel unterstützten Naturschutzprojekten für die Okapis und die Löwenäffchen sind es inzwischen zehn Projekte geworden. Die Angebote der Zoopädagogik wurden stark ausgebaut und dabei die Stellenprozente von anfänglich 50 auf 300 erhöht. Der CO_2-Ausstoss konnte in den letzten Jahren um 75 Prozent gesenkt werden.

1. Wie wurde der Tierbestand in Ihrem Zoo seit 15 Jahren verändert? Nach welchen Kriterien? Beispiel?

Seit 2003 wurde der Tierartenbestand im Zoologischen Garten Basel bei den Säugetieren (minus neun Arten), bei den Reptilien (minus sieben Arten), bei den Amphibien (minus eine Art), bei den Fischen (minus 122 Arten) und den Wirbellosen (minus 38) Arten reduziert. Nur bei den Vogelarten ist der Artbestand gleich hoch geblieben. Wir sind weg vom Sammlungsprinzip hin zu Gemeinschafts- und Themenanlagen wie Etosha («Fressen und gefressen werden») oder Australis («Tierarten mit besonderen Fortpflanzungsstrategien»). Die Kriterien zur Artauswahl sind in einem ersten Bereich (A) die Botschafterfunktion, ein wahrnehmbares Verhaltensrepertoire, eine biologische Geschichte gemäss dem Bildungskonzept und in einem weiteren Bereich (B), dass die Tierart von der IUCN als bedroht eingestuft wird, sie Teil einer Ex-situ-Population ist und sie für Forschungsarbeiten zur Verfügung steht.

Das Visayas-Pustelschwein ist eine der wenigen Säugetierarten, die in den letzten Jahren in den Tierbestand des Zoologischen Gartens Basel aufgenommen wurde.
Foto: Torben Weber

Gamgoas, in Kiswaeli „Der Ort wo die Löwen leben“ lautet der Name des zweiten Tierhauses in der Etoscha-Themenanlage. In diesem Gebäude spielen neben den Nilkrokodilen und Termitenvölkern die Löwen die Hauptrolle. Thematisiert wird die Rolle des Etosha-Nationalparks als «verwaltete Natur».
Foto: Torben Weber

2. Wurde Ihr Zoo in den letzten fünf Jahren aufgrund eines zielführenden Personalmanagements und einer Förderung der Digitalisierung ökonomisch nachhaltiger? Beispiel?

Wir lassen die Rekrutierung von neuem Personal im Kaderbereich durch externe Personalspezialisten beglei-

ten. Neue TierpflegerInnen müssen bei der Anstellung intern breit abgestützt sein. Neue Datenbanken haben wir in den Bereichen Führungen und Anlässe. Der Baumkataster wurde in enger Zusammenarbeit mit der Stadtgärtnerei Basel aufgebaut. Wir verzichten auf ausgedruckte Baumkataster-Pläne. Durch ein elektronisches Kassensystem schufen wir eine Betriebsoptimierung unter anderem auch im Restaurant, was zu merklich weniger Foodwaste führte.

Elefantenhaus «Tembea» mit Lehmbaufassade und diversen Höhlen für freilebende Vögel und Fledermäuse. Foto: Roger Graf

3. Ist das Gelände innerhalb Ihres Zoos und im Radius von rund zehn Kilometern um Ihren Zoo zu Gunsten der Förderung von einheimischen Tier- und Pflanzenarten in den letzten zehn Jahren dank dem Engagement Ihres Zoos ökologisch aufgewertet worden? Beispiel?

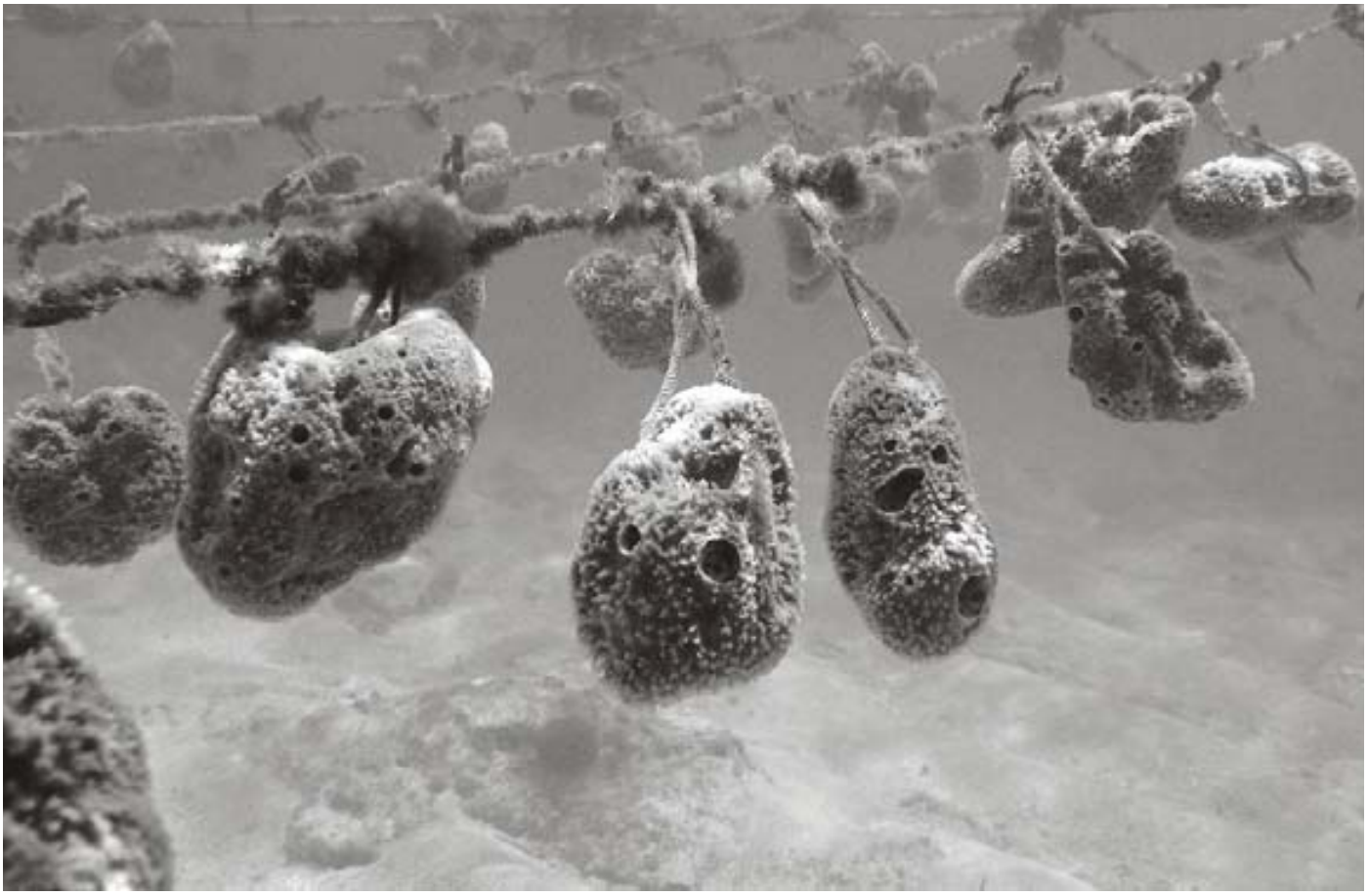
2008 wurde ein Buch der Entomologischen Gesellschaft Basel zur Vielfalt im Zoo Basel publiziert. Dies mit erstaunlichen Resultaten. Forscher fanden 3 110 Arten in und zwischen den Gehegen. Von den festgestellten Arten sind 113 in einer der nationalen Roten Listen aufgeführt. Dank Brutwänden kommt auch der Eisvogel auf dem Gelände des Zoos vor. Entlang der Fassade des neuen Elefantenhauses wurden Nester für Schwalben, Mauersegler und Bruthöhlen für andere einheimische Vogelarten und Verstecke für Fledermäuse angebracht. Die neuen Aussenanlagen der Menschenaffen werden bewusst durch Kletterpflanzen überwachsen, was ideale Brut- und Rückzugsorte für diverse heimische Tierarten bietet. So können sich zum Beispiel die Frösche besser vor den freilebenden Weissstörchen verstecken.

Buch über die Artenvielfalt im Zoo Basel. Foto: Roger Graf

4. Hat sich Ihre Institution in den letzten fünf Jahren mit Vertretern von Tier- und Naturschutzorganisationen, mit Journalisten und Politikern besser vernetzt und wurde die Kommunikation diesbezüglich verändert? Beispiel?

Ja, wir haben uns sehr engagiert. So unter anderem gegen eine Kürzung der Leistungsabgeltung an den Zoo, wie von beiden Regierungen des Kantons Basel-Stadt und des Kantons Baselland vorgeschlagen. Wir konnten dagegen erfolgreich im Grossen Rat Basel-Stadt und im Landrat Baselland lobbyieren. Auch im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan des geplanten Ozeaniums waren wir aus politischer Sicht erfolgreich. 70 Prozent des Parlaments von Basel-Stadt (Grosser Rat) stimmte dem Plan zu. Es folgte ein intensiver Kontakt mit Natur- und Tierschutzorganisationen wie dem WWF, Pro Natura, Schweizer Tierschutz, Tierschutzverein beider Basel. Ausserdem pflegten wir intensive Aktivitäten in den Sozialen Medien, Newslettern, Magazinen des Freundevereins, um die fehlende sachliche Berichterstattung der Medien zu kompensieren.

5. Wurde Ihr Engagement in den In-situ-Naturschutz in den 15 Jahren



Marine Cultures, ein Partner des Zoo Basel, züchtet im Meer vor Sansibar Schwämme. Foto: www.marinecultures.ch

intensiviert und wo liegen heute die Schwerpunkte? Beispiel?

Ja, sehr! Von zuerst zwei Projekten (Okapi und Löwenäffchen) auf zehn Projekte. Ab 16. Juli 2016 führte der Zoo Basel als erster Zoo einen **freiwilligen Naturschutzfranken** ein, welcher zusammen mit dem Eintrittsticket bezahlt werden kann. Damit soll das Engagement für den Naturschutz weiter gestärkt werden. Bisher wurden von jedem Eintrittsticket 15 Rappen und von jedem Jahresabonnement 1.50 Schweizer Franken automatisch dem In-situ-Fonds zugefügt. Erfreulich ist vor allem die Tatsache, dass über 90 Prozent der Besucherinnen und Besucher seitdem den freiwilligen Naturschutzfranken bezahlen. Wir haben zur Kommunikation an die Besuchenden einen Flyer «Naturschutz vor Ort» publiziert. Wir arbeiten im marinen Bereich mit FPAII (Fondation Prince Albert II de Monaco) für die Meeresschutzreservate im Mittelmeer, mit Marine Cultures auf Sansibar (Zucht von Korallen und Schwämmen) und mit Ocean Eye zur Problematik des Mikroplastik zusammen. Ausserdem ist geplant mit GEOMAR (Helmholz-Zentrum für Ozeanforschung) in Kiel eine wissenschaftliche Partnerschaft einzugehen.

6. Wie wurde die Zoopädagogik in Ihrem Zoo in den letzten 15 Jahren im Hinblick auf die Vermittlung unserer Kernanliegen gefördert und gestärkt mit dem Ziel, die Öffentlichkeit besser zu erreichen? Beispiel?

Wir haben einen engeren Kontakt mit der Politik etabliert, insbesondere sind wir in der Bildungs- und Kulturkommission des Grossen Rats Basel-Stadt mehrmals angehört worden. Wir sind anerkannte Lehrstätte des Lehrpersonals der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschulen der Nordwestschweiz (FHNW). Wir haben den Personalbestand von anfangs 50 Stellenprozenten auf inzwischen 300 Stellenprozente erhöht. Wir haben den Freundeverein in die Bildungsaufgaben eingebunden wie zum Beispiel zur Betreuung der Infomobile «Infomobilisten» und der Veranstaltung «Freunde wissen mehr». Wir bieten Lehrerweiterbildungen an, insbesondere in Zusammenarbeit mit einer Lehrerbegleitgruppe. Wir realisieren Themenkisten und Workshops für die Schulen. Die Finanzierung dieses Angebots erfolgte durch den Verein der Freunde des Zoologischen Gartens Basel. Wir bieten Führungen, Vorträge an der Volkshochschule und

an der Universität Basel, sowie Schülerinterviews und Projektwochen an. Der Direktor ist Mitglied im Vorstand des Vereins der Museen der Schweiz (VMS). Ziel ist es, dass die wissenschaftlich geführten zoologischen Gärten als Bildungsinstitutionen in die Kulturbotschaft des Bundes aufgenommen werden.

8. Welche Energie (Strom, Heizöl, Gas, Holz, Solar- und Erdwärme und so weiter) nutzt Ihre Institution und wie war der Verbrauch vor fünf Jahren im Vergleich zu heute? Kennen Sie die Herkunft Ihrer Energieträger (z.B. Strom aus Kohle, Solarenergie, Wasser- oder Windkraft)? Beispiel?

Der CO_2-Ausstoss konnte in den letzten Jahren um **75 Prozent** reduziert werden. Dies dank der Nutzung von Fernwärme, dem Einsatz eines Blockheizkraftwerks, einer Wärmepumpe und einer Holzschnitzelheizung und der dadurch resultierenden massiven Reduktion des Heizölverbrauchs. Wir sind voll auf Kurs und übertreffen die Forderungen bei weitem, wissend dass, so wie es das Klimaziel der Schweiz vorsieht, sich der CO_2-Ausstoss von 1990 bis 2020 (nur) um 20 Prozent reduzieren sollte.

Eine verpasste Chance. Grafik: Zoo Basel

Wieso wurde das Ozeanium in Basel abgelehnt?

Hier die Medienmitteilung der Schweizerischen Depeschenagentur (SDA) vom 19. Mai 2019 zur Abstimmung:

«Mit seinem Ozeanium-Projekt hat der Zoo Basel Schiffbruch erlitten. Das Grossaquarium wurde deutlich versenkt. Die Vorlage für das Ozeanium des Basler Zollis scheiterte mit 54,56 Prozent Nein-Stimmen. In absoluten Zahlen standen 25‘888 Ja 31‘084 Nein gegenüber. Die Stimmbeteiligung betrug hohe 55,49 Prozent.

Das Grossprojekt war umstritten: Gegen das Ozeanium des Basler Zollis hatten die Grünen und Umweltverbände das Referendum ergriffen. Zur Abstimmung standen baurechtliche und städtebauliche Grundlagen für den Neubau. Bei der heftig geführten Debatte ging es aber in erster Linie um tierschützerische Aspekte.

Gegen das Ozeanium stark gemacht hatte sich namentlich auch die Fondation Franz Weber, die Grossaquarien als weder innovativ noch nachhaltig erachtet. Als Alternative zum «Konzept des vergangenen Jahrhunderts» hatte die Stiftung zum Schutz von Meer und Tieren 2014 ein virtuelles Multimedia-Fenster zum Ozean ohne lebende Tiere vorgeschlagen.

Der Bau des Grossaquariums hätte 100 Millionen Franken gekostet. Dieses Geld hätte der Zolli aus privaten Spenden auftreiben wollen. Zugesichert waren bis zur Abstimmung über 57 Millionen Franken. «Dieses Geld war klar zweckgebunden und wird dem Zolli nicht zur Verfügung stehen», sagte Zoo-Direktor Olivier Pagan nach Kenntnisnahme des Resultats.

In einer ersten Reaktion zeigte sich Zoo-Direktor Olivier Pagan sehr enttäuscht über das Resultat. «Wir waren überzeugt, mit dem Ozeanium ein sehr gutes Projekt vorlegt zu haben und haben gehofft, dass die Basler Stimmbevölkerung uns das auch attestiert», sagte er.

Das Nein zum Grossaquarium wertet er aber nicht als grundsätzliches Nein zum Zolli - obschon dessen Daseinsberechtigung in der «extrem harten und zum Teil unfair geführten Abstimmungskampagne» grundsätzlich in Frage gestellt worden sei».

Auf diesem Platz an der Heuwage wäre das Aquarium gebaut worden. Dazu ein Zitat der Gegnerschaft: «Der Platz soll nicht verbaut und so schön bleiben wie er ist mit Bäumen, Vögeln und Schmetterlingen…» Foto: Torben Weber

Folgende Ursachen haben zur Ablehnung geführt:

- Tierrechtsaktivisten allgemein im Kampf gegen den Fang und die Haltung von Tieren in Zoos und Aquarien.
- Ökologische Nachhaltigkeit eines **vermeintlich** hohen Energieverbrauchs, getrieben durch den aktuellen Zeitgeist im Hinblick auf den Klimawandel.
- Oppositionelle Organisationen, die Werbung machen und so Spenden generieren wollen.
- Sorgen um die Verkehrssituation innerhalb der Stadt Basel.
- Abneigung gegen Architektur und Gestaltung des Gebäudes.
- Fehlende positive Berichterstattung der Medien.
- Komplexes Thema, erfordert Wissen, nicht geeignet für emotionale und populistische Diskussionen.
- Zweifel an der ökonomischen Nachhaltigkeit, auch von eigenen Besuchern und Aktionären.
- Allgemeine Skepsis über alles Neue und Grosse, was nicht vom Staat gebaut wird.
- «Der Platz soll nicht verbaut und so schön bleiben wie er ist mit Bäumen, Vögeln und Schmetterlingen…»
- Eifersucht

Kontakt:
Dr. Olivier Pagan
Zoologischer Garten Basel
Binningerstrasse 40
CH-4051 Basel
olivier.pagan@zoobasel.ch

Energie im Zoo: Umgang und Analyse

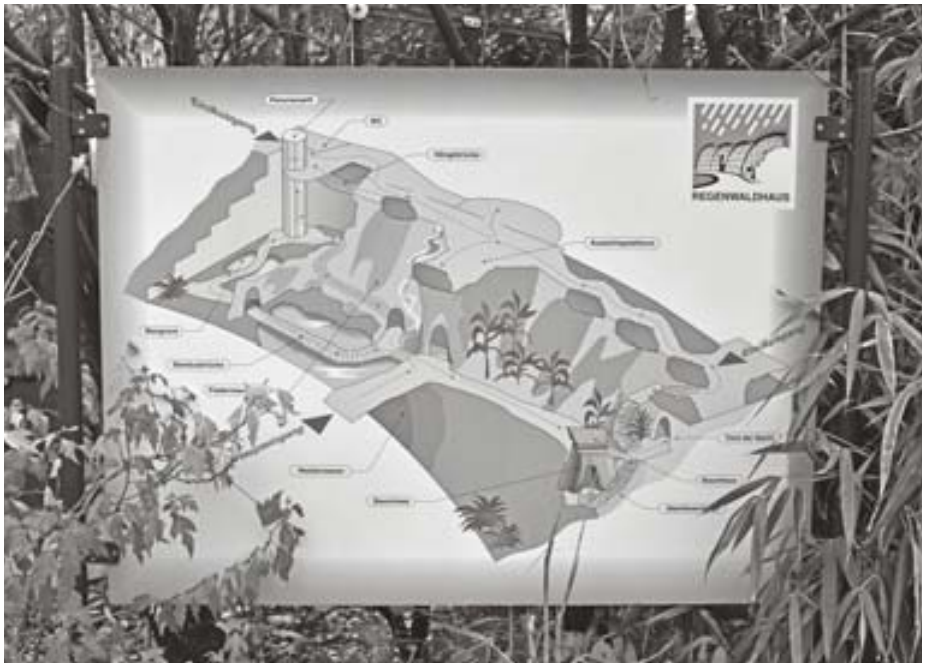
Prof. Dipl.-Ing. Katja Biek
Beuth Hochschule für Technik Berlin, Fachbereich Architektur und Gebäudetechnik
sowie BAnTec GmbH, Institut für Planung und Beratung

Zusammenfassung

Die Zoos müssen sich bewusst machen, wofür die Energie verbraucht wird. Das beginnt am Ende, nämlich beim Endverbraucher, den Gebäuden oder Gehegen. Und wird dann rückwärts zur Erzeugungsstätte betrachtet. Erst wenn die Energieverbräuche im Detail bekannt sind, kann gegengesteuert werden. Voraussetzung für eine nachhaltige und für die Tiere behagliche Sanierung ist die Kenntnis der physikalischen Daten wie Temperatur, relative Luftfeuchte und Geschwindigkeit der Luft in den Gebäuden. Die Nachbildung, beziehungsweise die Einhaltung der natürlichen Lebensräume der Tiere, dient dem Tierwohl. Der höchste Energieverbrauch kommt in den Tropenhäusern vor. Das bedeutet für diese Gebäude eine schnellere Alterung und einen erhöhten Energieverbrauch. Diese werden auch als «energetische Sorgenkinder» bezeichnet. Im interdisziplinären Zusammenwirken zwischen Biologie und Zoologie, Nachhaltigkeit, Wirtschaft und Technik werden grundlegende Ansätze für die Gebäude definiert. Dies kann in Checklisten und/oder in Form von Raumbüchern erfolgen. Mittels Basisdaten können zoospezifische Masterpläne erstellt werden. Diese energetischen Masterpläne berücksichtigen die technische Infrastruktur, deren Sanierungsbedarf sowie die Kosten dafür. Bei optimaler Berücksichtigung kann dann der klassische und bekannte Masterplan erstellt werden, der die touristischen und marketingspezifischen Aspekte beinhaltet. Die nachstehenden Ausführungen sind Handreichungen. Sie erläutern die Symbiose von Tier, Besucher und Gebäude aus dem Blickwinkel der Energieeffizienz und deren Auswirkungen auf die Fauna und Flora.

Einleitung

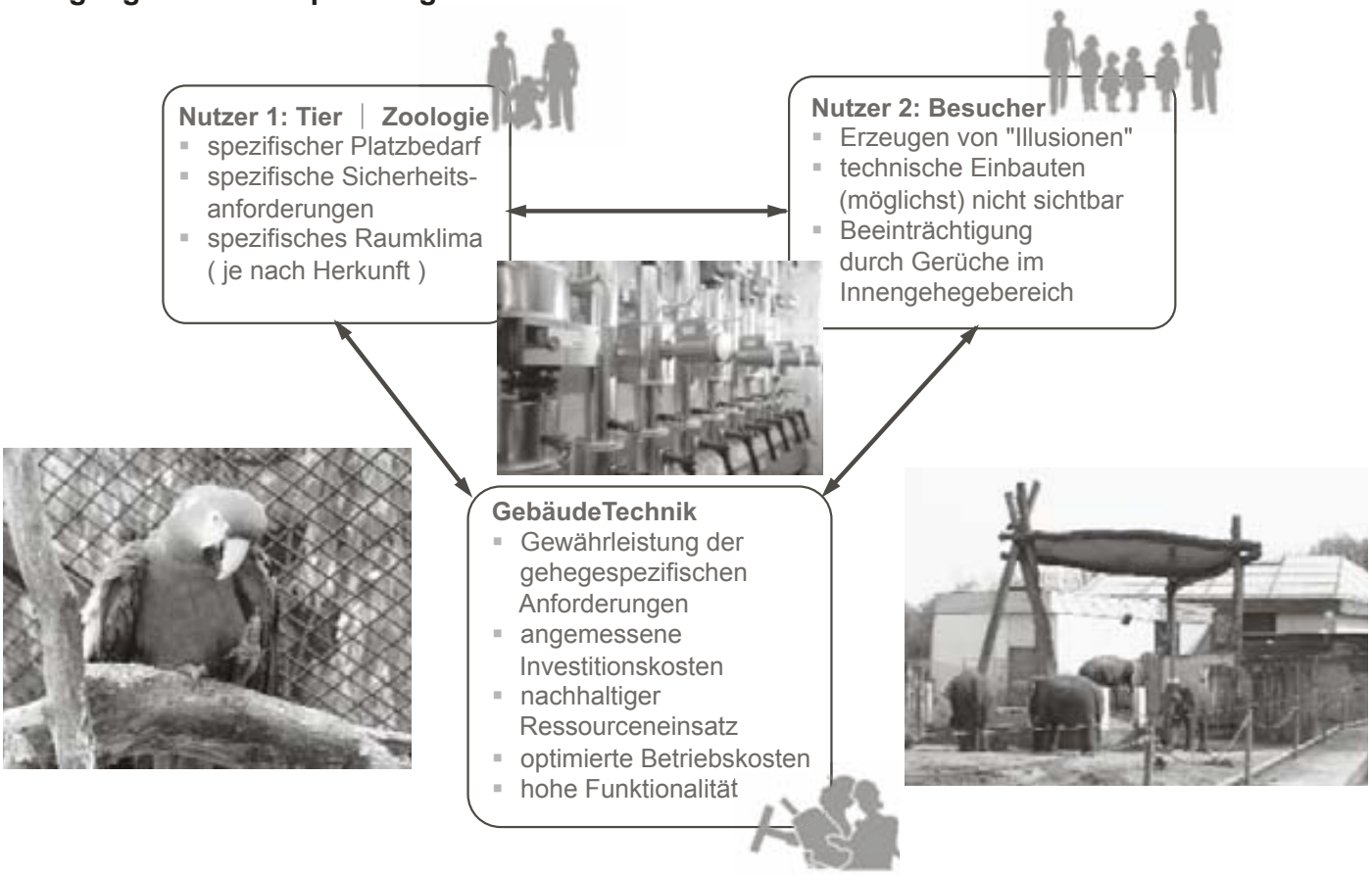
Das übergeordnete Thema des Rigi-Symposiums 2020 ist hochaktuell. Die Glaubwürdigkeit von Zoos und Tierparks steht im Kontext mit den Aufgaben der Institutionen. Zoos sind für Menschen da, das heisst für ihre Besucher. Zur Kernkompetenz von zoologischen Gärten gehören Naturschutz und Artenschutz sowie Bildung und Erholung. In diesem Zusammenhang sind die Begriffe Klima und Energie sowohl für den Menschen als auch für die Tiere wesentlich. Im Rahmen der Bildungsaufgaben kann den Besuchern auch nonverbal Wissen zu Energie und Klima übermittelt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass der jeweilige Zoo sich bewusst macht, wofür die Energie verbraucht wird. Das beginnt am Ende, nämlich beim Endverbraucher, dem Gebäude oder Gehege, und wird dann rückwärts zur Erzeugungsstätte betrachtet. Erst wenn die Energieverbräuche im Detail bekannt sind, kann gegengesteuert werden. Die



«Das Tier, der Besucher und das Gebäude bilden eine Symbiose»: Besucherkarte des 2002 eröffneten Regenwaldhauses im Tiergarten Schönbrunn, Wien. Foto: Roger Graf

SYMBIOSE: Tier – Besucher – Gebäude

Ausgangssituation Spannungsdreieck



Grafik: Katja Biek/BioClime

Ergebnisse können zum Beispiel in einen Bildungspfad zum Klimaschutz aufgenommen werden. Des Weiteren sind die energiepolitischen Ziele der jeweiligen Länder zu beachten, in denen die Zoos sich befinden.

Aus biologischer und zoologischer Sicht stehen die Bedürfnisse der Fauna und Flora an oberster Stelle. Das Tier, der Besucher und das Gebäude bilden eine Symbiose, die aufeinander abgestimmt sein müssen. In den Gehegen werden die Lebensräume der Tiere nachgebildet. Es gilt die Tiere in ihrer natürlichen Umgebung darzustellen. Das erfordert oftmals hochtechnisierte Gehege. Der Einfluss der Technik und der Baumaterialien auf die Behaglichkeit der Tiere ist dann der nächste Schritt, der beachtet und betrachtet werden muss. Das Zusammenwirken ist wesentlich.

Die Bundesregierung hat das längerfristige Ziel, die Treibhausgasemission (CO_2-Emissionen) um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Bis zum Jahr 2030 sollen es bereits 40 Prozent sein. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch soll von heute 18 Prozent auf 60 Prozent ansteigen. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch wächst von heute 35 Prozent auf 65 Prozent im Jahr 2030 und längerfristig auf 80 Prozent. Die Vorgaben unterscheiden nicht in Bestand und Neubau. In der Regel werden Sondergebäude, bei denen eine energetische Sanierung zu aufwändig ist, aus rein wirtschaftlichen Gründen ausgenommen. Deshalb ist es erforderlich, im Vorfeld die Nutzerbedarfsanforderungen zu definieren und die bestehenden Anlagen und Techniken mit diesen abzugleichen.

Methodik

Voraussetzung für eine nachhaltige und für die Tiere behagliche Sanierung ist die Kenntnis der physikalischen Daten wie Temperatur, relative

SYMBIOSE: Tier – Besucher – Gebäude → **Behaglichkeit**

Hintergrundinformationen

Behaglichkeit nach Klimazone	**θ = 20 °C** **ϕ = 75 %r.F.** **w = 0,2 m/s**	θ = 5°C φ = 75 %r.F. w = NN m/s	**θ = 30°C** **ϕ = 75 %r.F.** **w = NN m/s**	θ = 25 °C φ = 75 %r.F. w = NN m/s	θ = 30 °C φ = 20 %r.F. w = NN m/s
Sommer	**θ = 34 bis 36 °C** **ϕ = 30 bis 60% r.F.**	θ = 7 °C φ = 80-77 % r.F.	**θ = 32 °C** **ϕ = 80-76 % r.F.**	θ = 31°C φ = 82-84 % r.F.	θ = 43°C φ = 18-33 % r.F.
Winter	**θ = -12 bis -14 °C** **ϕ = 30 bis 60% r.F**	θ = 5 °C φ = 68-70 % r.F	**θ = 23 °C** **ϕ = 76 % r.F**	θ = 3 °C φ = 70-72 % r.F	θ = 13 °C φ = 21-23% r.F

Grafik: Katja Biek/BioClime

SYMBIOSE: **Tier** – **Besucher** – Gebäude → Betriebszeiten **Energie**

Nutzungsprofil - Tropenhäuser

- **Ableitung von spezifischen Gegebenheiten**

	Zone 1 - Gehege	Zone 2 - Besucher
Nutzungszeiten	0:00 – 24:00 Uhr	07:00 – 18:00 (Öffnungszeiten)
Raumkonditionen	24°C – 30°C φ ~ 70%	18°C – 24°C φ ~ 35%
Mindestvolumenstrom	-	40 m³/h pro Person (Büros)
Beleuchtung	200 lx (Museum)	150 lx
Personenbelegung	-	1,5 bis 5 m²/Person (Besucherstrom)
Interne Wärmequellen	-	70 W/Person

Grafik: Katja Biek/BioClime

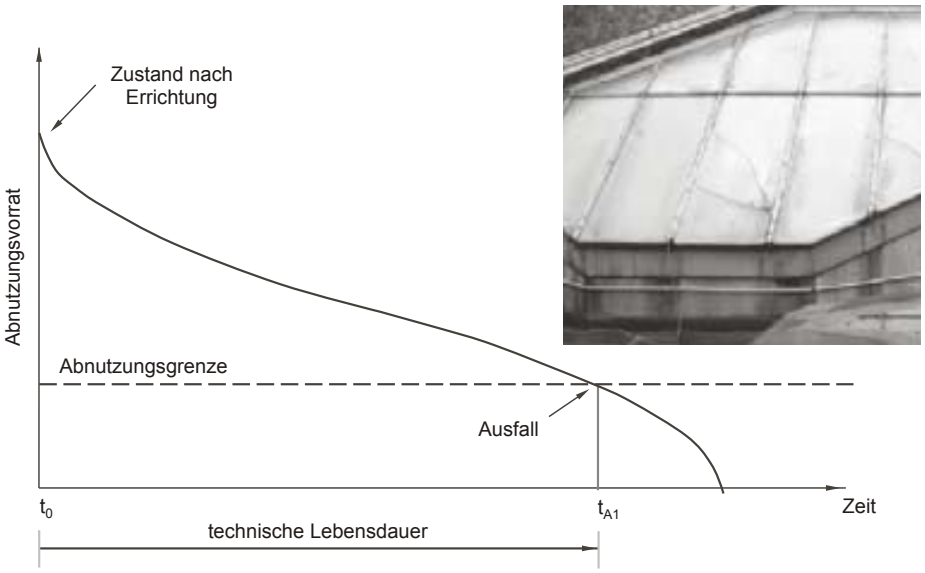
Luftfeuchte und Geschwindigkeit der Luft in den Gebäuden. Die Nachbildung beziehungsweise die Einhaltung der natürlichen Lebensräume der Tiere dient dem Tierwohl. Es gilt, diese physikalischen Parameter, die die natürlichen Lebensräume darstellen, nachzubilden. Weiterhin sind die Behaglichkeitskriterien auf der Tierseite und der Besucherseite einzuhalten und ebenfalls nachzubilden. Zusätzlich soll das Gebäude die baulichen Voraussetzungen dafür haben. Das Behaglichkeitsdiagramm (links) stellt die Unterschiedlichkeit der Anforderungen vor allem in der vertikalen Achse dar. Wendet man diese Systematik auf Bestandsgebäude an, kann nachstehend die These und das Thema präzisiert werden: Es kann nur derjenige Energie (ein)sparen, der weiss, was er verbraucht! Und zwar was, wann, wieviel, wo und wofür.

Fragebögen «energetische Sorgenkinder» im Zoo

Seit 2012 sind Energiefragen und der ökologische Fussabdruck im Rigi-Symposium thematisiert. Die Relevanz von Energieeinsparung und Energieeffizienz ist aktuell und ein globales Anliegen. Die Ausarbeitung von Fragebögen und die Auswertung dieser haben Ansätze für den Umgang mit und von Energie für die Zoowelt hervorgebracht. Die Umfrage umfasst rund 35 Zoos, wovon rund 20 Zoos auswertbare Ergebnisse eingebracht haben. Die Ergebnisse sind kategorisiert, analysiert, anonymisiert verschriftlicht und vorgestellt worden; vgl. auch TT in Bochum 2013. Die Fragebögen sind mehrfach spezifiziert worden. Insgesamt gibt es vier Präzisierungen. Der höchste Energieverbrauch kommt in den Tropenhäusern vor. Das bedeutet für diese Gebäude eine schnellere Alterung und einen erhöhten Energieverbrauch;

SYMBIOSE: Tier – Besucher – **Gebäude → Energie**

Bauliche und Technische Lebensdauer nach dem Abnutzungsmodell der DIN 31051



Grafik: Katja Biek/BioClime

Das Vivarium des Tierparks Bern wurde 1937 eröffnet, 1986 mit einem neuen Konzept bezüglich der Tierhaltung und des Besuchererlebnisses (Anlagengestaltung und Bepflanzung) völlig umgebaut und 2013 insbesondere auch energetisch saniert. Foto: Roger Graf

vgl. Alterungskurve nach AMEV. Rund 70 Prozent der in den Zoos bestehenden Gebäude sind Häuser mit tropischen Klimaten. Diese werden auch als «energetische Sorgenkinder» bezeichnet.

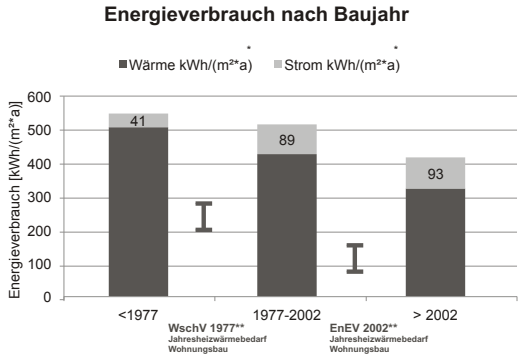
Ein weiterer Aspekt ist das Errichtungsjahr der Gebäude. Es sind 47 Prozent der tropischen Gebäude in den Jahren 1945 bis 1978 errichtet, umgebaut und auf den Stand der Zoologie und Biologie gebracht worden. In diesen Gebäuden gilt es vor allem die Behaglichkeit für die Fauna und Flora zu prüfen. Die hohe Luftfeuchte sowie die in die Gehege integrierten Pflanzen belasten die Bausubstanz. Die Folge sind hohe Energieverbräuche und eine schnellere Alterung der Baumaterialien. Es kommt zu baulichen Mängeln, die Zugerscheinungen und Schimmelbelastung hervorbringen. Das wiederum führt zu erhöhten Belastungen für die Tiere im Gebäude. Es gilt auch bei der Konzeption und der Instandsetzung von Gebäuden stets die Symbiose von Tier, Besucher und Gebäude zu gewährleisten.

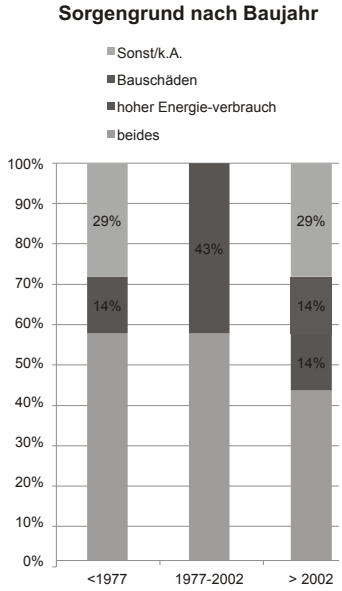
Untersuchungspunkte und Messdaten

In zahlreichen Feldversuchen sind in unterschiedlichen Gebäuden physikalische Werte aufgenommen und analysiert worden. Generell ist festzustellen, dass neben der schnelleren Alterung der Baumaterialien auch bei transparenten Flächen funktionale Einschränkungen entstehen. Sowohl bei Glas- als auch bei Foliendächern sind schlechtere Lichtdurchlässigkeiten nachgewiesen worden. Hinzu kommen die erhöhten Wärmeverluste aufgrund der Verschlechterung der Materialeigenschaften. Gegenmassnahme ist die Installation von Leuchten für die Pflanzen, was wiederum erhöhte Stromverbräuche zur Folge hat. Ausserdem sinkt

SYMBIOSE: Tier – Besucher – **Gebäude → Energie**

Ergebnis Erhebungsbogen „Energetisches Sorgenkind“ V 3.1 - Gebäudedaten





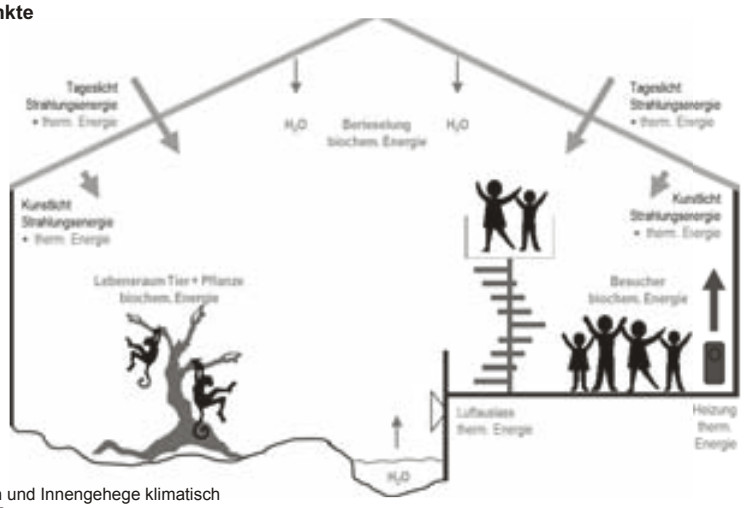
- **je älter** das Gebäude, desto **höher** der **Wärmeverbrauch**
- der **Stromverbrauch** verdoppelt sich bei den **jüngeren** Gebäuden (seit 1977) und steigt ab 2002 leicht an
- der Gesamtenergieverbrauch nimmt ab
- 57% der jüngeren Sorgenkinder (Baujahr >2002) zeigen auf, dass der Energieverbrauch zu hoch ist

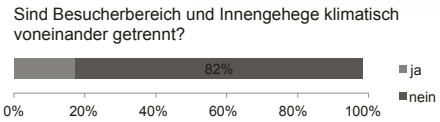
* keine Trennung von Heizwärme (statisch, dynamisch) und Warmwasserbereitung vorhanden
** Quelle: www.delta-q.de

Grafik: Katja Biek/BioClime

SYMBIOSE: **Tier – Besucher – Gebäude → Energie**

Untersuchungspunkte





Erhebungsbogen „Energie im Zoo“; Quelle: BioClime

Grafik: Katja Biek/BioClime

die Behaglichkeit im Gehege dadurch, dass durch bauliche Mängel die Kaltluft im Winter unkontrolliert eintritt und in den Sommermonaten die Temperatur weit über die Solltemperatur steigen kann.

Entsprechend der drei Säulen der Nachhaltigkeit sind folgende Feststellungen möglich:

- Wirtschaftliche Konsequenz ist, dass die Betriebskosten steigen, vor allem für Strom und Wärmeenergie.
- Der ökologische Aspekt ist, dass die Energieeffizienz sinkt, mehr Energie erforderlich ist und der CO_2-Verbrauch steigt.
- Der soziale auch volkswirtschaftliche Nutzen sinkt, und zwar im Sinne der Vorbildfunktion und der nonverbalen Wissensvermittlung.

Massnahmen

Im interdisziplinären Zusammenwirken zwischen Biologie und Zoologie, Nachhaltigkeit, Wirtschaft und Technik werden grundlegende Ansätze für die Gebäude definiert. Dies kann in Checklisten und/oder in Form von Raumbüchern erfolgen. Des Weiteren wird empfohlen den Zoo zu analysieren; energetisch, baulich und gemäss den Richtlinien des deutschen Säugetiergutachtens und den Empfehlungen der EAZA. Hierbei haben sich interdisziplinäre Schadenskartierungen bewährt. Die Schadenskartierungen werden als Ampel visualisiert:

- rot = sofortiger Handlungsbedarf
- gelb = Handlungsbedarf in den nächsten fünf bis acht Jahren
- grün = kein Handlungsbedarf

Mittels dieser Basisdaten können zoospezifische Masterpläne erstellt werden. Diese energetischen Masterpläne berücksichtigen die technische Infrastruktur, deren Sanierungsbedarf sowie die Kosten dafür. Bei optimaler Berücksichtigung kann dann

SYMBIOSE: **Tier** – Besucher – **Gebäude** → **Flächen gem. Säugetiergutachten**

Richtlinien

Tapir

- **Gehegeanforderungen**
  - Außengehege muss teilbar sein
  - Innengehege mit Absperrgehege
- **Innengehege**
  - **15m² pro Tier**, wenn ausreichendgroßes Außengehe vorhanden
  - mind. **+15°C** im Winter ansonsten an Jahreszyklus angepasst
- **Außengehege**
  - **200m² je** Paar; je weiteres Tier +50m² mehr
  - mind. 10m² als Badebecken oder 7,5m² als Durchgangsbecken (1m Tief)
- **Gehegeeinrichtung**
  - Naturboden oder Sand (kein Stroh – Gesundheitsgefahr wegen Darmvorfall)
  - Scheuermöglichkeiten, Sandbad, Baumstämmen, Felsen
- **Gehegebegrenzung**
  - Umfriedung (1,50m) oder Trocken- und Wassergräben

Grafik: Katja Biek/BioClime

SYMBIOSE: **Tier – Besucher – Gebäude → Energie**

Studien | Analysen | Bachelor- und Masterarbeiten **Besondere Anforderungen**

- Verschleiß von Bauteilen durch die Tiere
- Reinigungs- und Wartungsarbeiten in schwer zugänglichen Bereichen
- Hohe Tierbelastungen (Urin, Nahrung, Verwüstung etc.)
- hohe Reinigungsbelastung am Gebäude (Hochdruckreiniger, Chemikalien)
- Platz und Andockstellen für Tiertransporte
- größere Bodenbewegungen im Außengehege und im Stall
- Extreme Bedingungen (Hitze, hohe Luftfeuchtigkeit, Staubbelastungen)
- Wartung von Technik (revisionierbar und gleichzeitig unsichtbar)
- Vandalismus durch Besucher
- Flexibilität bei wechselnder Tierbesetzung

Quelle: Tino Brülke | Thorsten Thews; Beuth Hochschule für Technik Berlin © BioClime | Prof. Katja Biek | BAnTec G

Grafik: Katja Biek

der klassische und bekannte Masterplan erstellt werden, der die touristischen und marketingspezifischen Aspekte beinhaltet.

Fazit und Ausblick

Die bisherigen Untersuchungen und Analysen zeigen, dass die komplexen Gebäude eines fachübergreifenden interdisziplinären Ansatzes bedürfen. Man kann sogar von Transdisziplinarität sprechen, da das Zusammenwirken und der Einfluss ineinander verwoben sind. Es werden Lebensräume nachgebildet und das in Gebäuden. Hierbei sind grundsätzliche Behaglichkeitskriterien zu beachten, die sich vor allem auf das Tierwohl auswirken. Des Weiteren ist der Besucher zu berücksichtigen. Er soll im Gehege verweilen. Auch er wird sich dort nur dann aufhalten, wenn er sich wohl fühlt. Das heisst, wenn die Gerüche angenehm sind und der Besucher das Gefühl hat, in den Lebensraum des Tieres beziehungsweise in die Tierwelt einzutreten.
Die komplexen Anforderungen an die Gebäude erfordern bei Instandsetzungs- und Sanierungsmassnahmen eine gute Kenntnis der Gegebenheiten und ein gutes Zusammenspiel der Akteure. Ziel ist stets der wirtschaftliche Betrieb der Gebäude unter den zuvor beschriebenen Parametern. Das Gebäude der Zukunft erfüllt die Behaglichkeitsanforderungen der Tiere und der Besucher.

Kontakt:
Prof. Dr. Katja Biek
BAnTec GmbH | Beuth Hochschule
Heerstr. 18/20
D-14052 Berlin
info@bantec-berlin.de
biek@biek-berlin.de

Eine Bilanz der Ära Dr. Alex Rübel: Zoo Zürich

Dr. Alex Rübel
Direktor

Zusammenfassung

Ausgehend von den vier Hauptaufgaben eines Zoos wurden sieben Thesen definiert, unter anderem die Feststellung, dass es ohne Freude, Wohlbefinden und Schönheit kein Leben gibt. Jede Handlung, die im Zoo Zürich vorgenommen wird, soll innerhalb dieser Thesen einen Beitrag für die Gesellschaft und die Nachhaltigkeit leisten. In diesem Sinne steht der Mensch im Mittelpunkt, nicht das Tier. Die Methoden des Zoo Zürich werden an einem Katalog von sechs Qualitätskriterien gemessen, wie zum Beispiel, dass ein moderner Zoo alle Tierarten züchtet, die er hält. Ausserdem sei festgehalten, dass die ökonomische Effizienz der grösste Stolperstein für den Erfolg einer Institution wie ein Zoo ist. Alex Rübel ist der Meinung, dass der Zoo Zürich international als der «natürliche Zoo» gelte, 80 Prozent der Besucher den Zoo Zürich inzwischen als Naturschutzzentrum betrachten, der Zoo nicht mehr nur als «Kinder-Kulturinstitution» angesehen wird und die Zürcher Bevölkerung Stolz auf «ihren» Zoo ist. Eine der Massnahmen, die zum Erfolg führten, war unter anderem die Beschränkung des Tierbestandes, der die Vorgaben erfüllt und im Hinblick auf die finanziellen Möglichkeiten keine Einschränkung bedeutet. Als Misserfolg sieht Alex Rübel die ungenügende Kommunikation über das Naturschutzengagement des Zoos und das der Zoo Zürich von anderen Naturschutzorganisationen immer noch nicht anerkannt wird. Alex Rübel wird mit den Worten zitiert: «Von meinen Mitarbeitern erwarte ich einen persönlichen Einsatz für die Institution. Arbeit im Zoo ist kein Job, es ist eine Berufung».

Die vier Hauptaufgaben

Zu Beginn meiner Amtszeit haben wir versucht festzulegen, wie und in welchen Bereichen der Zoo einen Beitrag an die Gesellschaft unter gewissen Voraussetzungen leisten kann. Dabei gingen wir von den vier Hauptaufgaben des Zoos aus, also den Bereichen, in denen der Zoo seine Aktivitäten ausüben kann.

1. Einen attraktiven Erholungsraum bieten, in den die Menschen miteinbezogen werden.
2. Informationen vermitteln, die dem Menschen ermöglichen, Freude am Tier zu gewinnen und ihn zu motivieren, sich selbst für unsere ideellen Ziele einzusetzen.
3. Forschung betreiben zur Verbesserung des Besuchererlebnisses und unserer Zielerreichung.
4. Arten- und Lebensraumschutz als zentrales Element eines langfristig gesunden Planeten.

Dr. Alex Rübel: «In diesem Sinne steht auch der Mensch im Mittelpunkt unseres Tuns, nicht das Tier.» Foto: Edy Day

Unsere Thesen

Die Diskussionen haben letztlich zu folgenden sieben Thesen geführt, diese lauteten:

1. Tiere sind Bindeglied zwischen dem Menschen und der Gesamtheit der Natur und dienen dem besseren Verständnis der Naturphänomene.
2. Wir brauchen Herausforderungen, wollen etwas erforschen, entdecken und mitteilen.
3. Vielfalt ist notwendig zur Erhaltung eines Gleichgewichtes.

4. Nur durch gute Zusammenarbeit ist eine sinnvolle Aktion möglich.
5. Ohne Freude, Wohlbefinden und Schönheit kein Leben.
6. Jeder Einzelne kann einen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität leisten.
7. Die Zukunft ist von unserer Hingabe zu Natur und Leben abhängig.

Der Mensch steht im Mittelpunkt

Jede Handlung, die wir im Zoo vornehmen, soll innerhalb dieser Thesen einen Beitrag für unsere Gesellschaft und für ein nachhaltiges Leben auf diesem Planeten leisten. In diesem Sinne steht auch der Mensch im Mittelpunkt unseres Tuns, nicht das Tier. Das heisst aber in keinem Fall, das Tier in irgendeiner Weise zu vernachlässigen. Das Tier in seiner Umgebung ist unser wichtigstes Mittel, die gesellschaftlichen Ziele zu erreichen.

Eröffnung von Masoala Regenwald im Juni 2003 mit Dr. Alex Rübel (links) und viel Prominenz aus Politik und Gesellschaft. Bild: Zoo Zürich

Katalog von Qualitätskriterien

Unsere Methoden messen wir dann an einem Katalog von Qualitätskriterien eines Zoos. Es sind dies:

1. Gute Tierhaltung: Die Art der Präsentation der Tiere in ihrer Umgebung, die auch sicherstellt, dass dem Tier seine natürlichen Verhaltensabläufe möglich sind.
2. Das erzieherische Angebot: Die Geschichten, die wir erzählen, die Motivation der Besucher für unsere Anliegen.
3. Zuchterfolge: Ein moderner Zoo kann alle Tierarten, die er hält, nachzüchten.
4. Arterhaltungsprogramme: Kooperation unter Zoos ist essenziell.
5. Forschungs- und Naturschutzprogramme. Es gilt, stets besser zu werden und den Input in unsere ideellen Zielsetzungen dauernd zu erhöhen.
6. Ökonomische Effizienz: Grundlage und grösster Stolperstein für den Erfolg einer Institution.

Unsere Erfolge

- Wir stellen die Kommunikation und die Präsenz in der Öffentlichkeit ins Zentrum unserer Aktivitäten.
- Wir gelten international als der «natürliche Zoo».
- Rund 80 Prozent unserer Besucher sehen heute den Zoo Zürich als Naturschutzzentrum.
- Wir sind erste Anlaufstelle für Fragen aus Medien und Öffentlichkeit rund um das Tier.
- Wir spielen mit in den Curricula der Schulen bezüglich Tiere und Natur.
- Unsere Tierhaltung ist vor und hinter den Kulissen vorbildlich.
- Wir sind nicht mehr nur «Kinder-Kulturinstitution».
- Optimales Finanzmanagement ermöglicht es Schwerpunkte zu schaffen, Highlights, die heute das Gesicht des Zoos bestimmen.
- Verdoppelung der Besucherzahl, zweieinhalbfacher Umsatz.
- Unsere Bevölkerung ist stolz auf «ihren» Zoo.

Welche Massnahmen führten zum Erfolg?

Wir beschränken uns auf einen Tierbestand, der die oben genannten Bedingungen erfüllt und im Hinblick auf unsere finanziellen Möglichkeiten keine Einschränkung bedeutet. Wir halten nur Tiere, wenn wir die Kapazität haben, sie gut zu halten, den Besuchern optimal zu präsentieren und edukativ und kommunikativ auszuwerten. Das heisst, wir halten nur Tiere, die einen Beitrag zu einer der sieben Thesen leisten können. Für die Umsetzung bedeutete das auch doppelt so viel Platz für gleich viele Tiere. Kooperationen national und international mit den anderen Zoos, den Universitäten, der IUCN und Naturschutzorganisationen bringen uns weiter, in der Strategie, als Benchmark und in der Zielerreichung.

Schneeleoparden-Anlage im Zoo Zürich. Foto: Enzo Franchini

Der Gestaltung der vom Besucher einsichtbaren Bereiche inner- und ausserhalb der Gehege wird höchste Priorität eingeräumt.
Qualität wird bestimmt durch das schwächste Glied einer Institution: Wir legen deshalb Wert darauf, dass auch frühere Nebenbereiche qualitativ auf der Höhe sind (Edukation, Kommunikation, Marketing, Events, Restaurants, Arbeitsplatz Zoo). Der Personalbestand Edukation, Kommunikation, Events und die Führungsebenen mussten deutlich verstärkt werden. Die Qualität der Serviceeinrichtungen (Kasse, Restaurants, Sauberkeit, Toiletten, Entsorgung, Umweltaspekte) ist auf gleicher Stufe wie die Tierhaltung und ein Schwerpunkt in der Betriebsführung. Von meinen Mitarbeitern erwarte ich einen persönlichen Einsatz für die Institution. Arbeit im Zoo ist kein «Job», es ist eine Berufung.

Das Freiwilligenteam ist das Aushängeschild und die wichtigste Basis der Edukation im Zoo Zürich. Foto: Roger Graf

Unsere Misserfolge

- Naturschutzeinsatz kommt beim Adressaten nur ungenügend an. Wir investieren immer noch zu wenig in die Kommunikation.
- Die Naturschutzarbeit der Zoos wird von anderen Naturschutzorganisationen nicht anerkannt.
- Artenschutz ist nötig, bleibt aber ein Tropfen auf den heissen Stein.
- EEP's sind zu wenig auf die Erhaltung der Arten in der Wildnis ausgerichtet, beschränkt sich zu sehr auf die Genetik der Zoopopulation.
- Bis zu einer nachhaltigen Gastronomie ist es noch ein langer Weg.

Der Zoo Zürich engagiert sich für die Regenwälder in Thailand und Madagaskar. Im Bild der Kaeng Krachan Nationalpark. Leider kommt das Naturschutzengagement bei den Zoobesuchenden kommunikativ nur ungenügend an. Foto: Roger Graf

Auf Vogelbeobachtung mit dem Leiter der WCS-Thailand. Foto:Zoo Zürich

Fazit

Im Zentrum meiner Arbeit stand immer die Frage, welche Relevanz ein zoologischer Garten in unserer Gesellschaft hat. Für mich ist der Zoo eine Kulturinstitution, gemacht von Menschen für Menschen, und dies mit einem ideellen Ziel, etwas für die bedrohte Tierwelt und Natur zu tun, und damit auch langfristig das Leben des Menschen auf diesem Planeten lebenswert zu erhalten.

Kontakt

Dr. Alex Rübel
Zürichbergstrasse 36
CH-8044 Zürich
alex.ruebel@gmx.ch

Eine Bilanz der Ära Dr. Dagmar Schratter: Tiergarten Schönbrunn Wien

Prof. Dr. Dagmar Schratter
Vormalige Direktorin

Zusammenfassung

Bei der Artenauswahl setzt der Tiergarten Schönbrunn auf die Haltung und Zucht von einheimischen Arten, auf generell gefährdete Arten und Tierarten, deren Haltungs- und Zuchtansprüche weitgehend unbekannt sind. So hält und züchtet Schönbrunn einige im Freiland bereits ausgestorbene Süsswasserfischarten. Über 70 Arten von Quallen konnten vermehrt werden. Einzigartig ist auch die Zucht von Winkerfröschen und Batagur-Flussschildkröten und das langjährige Engagement für die Zucht und Wiederansiedlung der Waldrappe. Auf dem Gelände des Zoos wurden diverse Amphibiengewässer angelegt und Schmetterlingsinseln geschaffen. Die Pflanzung von Dill führte schon im ersten Jahr zur Eiablage des Schwalbenschwanzes. Seit 2007 werden Artenschutztage durchgeführt, wobei auch Tierschutzorganisationen teilnehmen. Die Veranstaltung bietet eine gute Basis für eine verbesserte Kommunikation. Trotzdem ist es bis dato nicht wirklich gelungen, dass der Tiergarten selbst als Naturschutzorganisation anerkannt wird.

1. Wie wurde der Tierbestand in Ihrem Zoo seit 15 Jahren verändert? Nach welchen Kriterien? Beispiel?

Seit zehn Jahren gibt es einen Animal Collection Plan, der einmal jährlich upgedatet wird. Für jede einzelne Art wird festgelegt, was die prioritäre Rolle ist, warum sie im Tiergarten gehalten wird (Naturschutz, Forschung, Edukation, Historie, Gefährdungsgrad, EEP oder ESP; Zucht ja oder nein).

Weiters setzen wir bei der Tierauswahl auf drei Schwerpunkte:

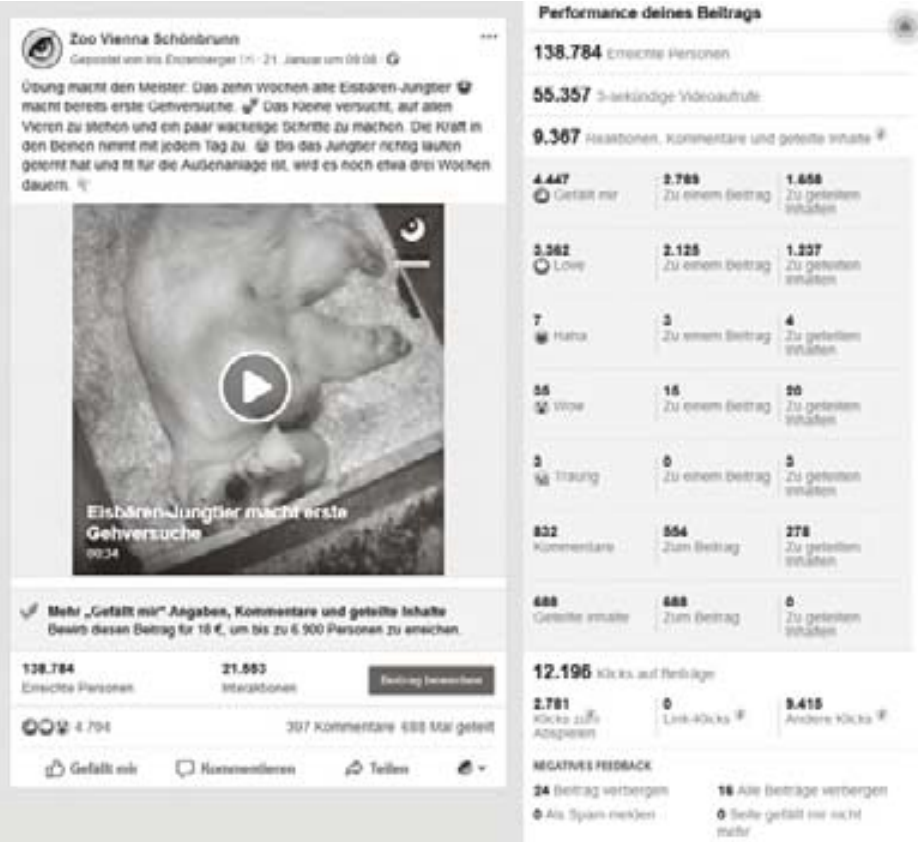
- **Die Haltung und Zucht einheimischer Tierarten.**
  Dies ist oft mit Artenschutzprojekten verbunden. So zum Beispiel die Haltung des Europäischen Hundsfisches mit dem Schutz des Nationalparks Donau-Auen, der Habichtskauz mit seiner Wiederansiedlung in Österreich. Die Freilandaquarien und -terrarien mit heimischen Fischen, Amphibien und Reptilien sollen darauf aufmerksam machen, dass Naturschutz vor der Haustüre beginnen muss.

Dagmar Schratter geniesst die Nähe zu einer Agakröte. Foto: Tiergarten Schönbrunn/Zupanc

- **Die Haltung und Zucht gefährdeter Arten.**
  Der Tiergarten unterstützt und koordiniert unter anderen die Haltung und Zucht hoch bedrohter Süsswasserfische, von denen einige im Freiland bereits ausgestorben sind (zum Beispiel Aphanius apodus, Aphanius saourensis, Cypronodon eximus). 41 Prozent der rund 34 000 Fischarten dieser Erde kommen nur im Süsswasser vor, aber nur drei Prozent der Gewäs-

ser der Erdoberfläche führen Süsswasser und viele der ohnehin raren Süsswasserräume werden durch den Menschen negativ beeinflusst oder sind schon zerstört.

- **Tierarten, deren Haltungs- und Zuchtansprüche weitgehend unbekannt sind.**
  Hier ist die Artenschutzrelevanz nicht die Triebfeder, obwohl viele dieser Arten gefährdet sind. Ziel ist es, Haltungskriterien zu erarbeiten, auch als Basis für Artenschutz- und Forschungsaktivitäten. So wurden zum Beispiel über 70 verschiedene Arten von Quallen im Tiergarten vermehrt und bilden so eine Grundlage für Forschungskooperationen. Aufgrund der Welterstzucht von Winkerfröschen (Staurois parvus) sind zahlreiche Forschungsprojekte mit nationalen und internationalen Universitäten gestartet worden. Viele Arten sind in der Roten Liste der IUCN noch nicht erfasst.



Der Tiergarten Schönbrunn kommuniziert proaktiv in den sozialen Medien.
Foto: Tiergarten Schönbrunn

2. Wurde Ihr Zoo in den letzten fünf Jahren aufgrund eines zielführenden Personalmanagements und einer Förderung der Digitalisierung ökonomisch nachhaltiger? Beispiel?

Die Digitalisierung hat in den letzten Jahren, wohl wie in allen Zoos, in allen Bereichen des Tiergartens Eingang gefunden. Zum Beispiel ergänzt ein Intranet die Kommunikation zwischen der Führungsebene und den Mitarbeitern. Zusätzliche Ticketautomaten an den Kassen und der Online-Ticket-Verkauf entlasten das Kassenpersonal. Ein neues Ticketing- und Buchungssystem wird zurzeit installiert. Eine kostenlose Zoocard für Ermässigungen in den Gastronomiebetrieben und Shops, beim Erwerb der Jahreskarte und für den Bezug des Newsletters dient der Kundenbindung. Der Einstieg in WeChat, mit mehr als einer Milliarde NutzerInnen in China, ist als Marktinitiative gemeinsam mit der Schloss Schönbrunn Kultur- und Betriebs GmbH ein Service für den wachsenden Markt der asiatischen Gäste.

3. Ist das Gelände innerhalb Ihres Zoos und im Radius von rund zehn Kilometern um Ihren Zoo zu Gunsten der Förderung von einheimischen Tier- und Pflanzenarten in den letzten zehn Jahren dank dem Engagement Ihres Zoos ökologisch aufgewertet worden? Beispiel?

Der Tiergarten beherbergt letzte Ausläufer des in der Nähe gelegenen Wienerwaldes, dessen Tier- und Pflanzenwelt auf einem Naturerlebnisweg, zum Teil als Baumkronenweg angelegt, thematisiert wird. Bestandserfassungen von auf dem Gelände des Tiergartens vorkommenden Tierarten wie Kleinsäuger, Vögel, Amphibien und Reptilien sind Grundlage dafür, dass geeignete Strukturen für bestimmte Arten in und ausserhalb neuer Anlagen integriert werden können. Auf dieser Basis wurden zum Beispiel in den letzten Jahren Amphibiengewässer im gesamten Tiergartenareal angelegt oder bereits bestehende Gewässer für Amphibien adaptiert. Es wurden Schmetterlingsinseln mit Nektarpflanzen und Raupenfutterpflanzen errichtet mit Besucherinformationen zu den verschiedenen Schmetterlingsarten und ihren Lebensräumen, sowie dazugehörige Tipps für zuhause. Oft zeigt ein geringer Aufwand sofort Wirkung. So hatte die Pflanzung von Dill eine Eiablage des Schwalbenschwanzes schon im ersten Jahr zur Folge.

4. Hat sich Ihre Institution in den letzten fünf Jahren mit Vertretern von Tier- und Naturschutzorganisationen, mit Journalisten und Politikern besser vernetzt und wurde die Kommunikation diesbezüglich verändert? Beispiel?

Bereits seit 2007 werden einmal jährlich Artenschutztage im Tiergarten durchgeführt mit etwa 30 Teilnehmern unterschiedlicher Nicht-Regierungsorganisationen, einschliesslich der Tierschutzorganisationen. Das zahlreiche Organisationen den Tiergarten als Plattform für ihre Anliegen nutzen, bildet eine gute Basis für eine verbesserte Kommunikation und Zusammenarbeit. Trotzdem ist es bis dato nicht wirklich gelungen, dass der Tiergarten selbst auch als Naturschutzorganisation anerkannt wird. Sehr wohl anerkannt sind die Mitarbeiter des Tiergartens in der Öffentlichkeit und in der Politik als Experten im Tierschutz. Seit gut zehn Jahren gibt es kaum Gegenwind von Zoogegnern. Tierpatenschaften von Politikern aller Colours unterstreichen das positive Image des Tiergartens, das nicht zuletzt auch auf der intensiven Öffentlichkeitsarbeit beruht.
Soziale Netzwerke haben sich in den letzten Jahren zu wichtigen Orten der Öffentlichkeit entwickelt. Das ist nicht per se negativ. Man kann andere Zielgruppen erreichen, Geschichten erzählen, proaktiv kommunizieren und Botschaften vermitteln. Seit zwei Jahren betreut eine Mitarbeiterin die sozialen Netzwerke und seit fünf Jahren ein Videojournalist die Kommunikation im Netz.

5. Wurde Ihr Engagement in den In-situ-Naturschutz in den 15 Jahren intensiviert und wo liegen heute die Schwerpunkte? Beispiel?

Der Tiergarten beteiligt sich nur noch an Projekten mit Tierarten, die wir selbst auch pflegen und halten. So kann der Tiergarten Nähe zwischen Besuchern und Artenschutzprojekten schaffen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der langfristigen Ausrichtung der Projekte, so zum Beispiel für die Wiederansiedlung der Waldrappe in Europa. Der Tiergarten Schönbrunn ist von Anfang an und seit den ersten Freiflugversuchen vor mehr als 20 Jahren involviert. Dies mit Jungvögeln aus der zooeigenen Nachtzucht, mit Knowhow und finanzieller Unterstützung. Der Tiergarten Schönbrunn ist assoziierter Partner des 2014 gestarteten EU-kofinanzierten Life+-Projektes.
Vor zehn Jahren wurde die Batagur-Flussschildkröte im Tiergarten Schönbrunn erstmals in menschlicher Obhut vermehrt. Der zur damaligen Zeit bekannte Bestand in der Natur betrug etwas über 20 Individuen. Im selben Jahr wurde das Projekt Batagur baska mit den beiden Partnern Turtle Survival Alliance und

Aufzucht von zur Wiederansiedlung vorgesehenen Waldrappen im Tiergarten Schönbrunn.
Foto: Tiergarten Schönbrunn/Zupanc/Waldrappteam

Beschilderung der Batagur-Flussschildkröte im Tropenhaus des Tiergartens Schönbrunn.
Foto: Roger Graf

dem Forest Department in Bangladesch gestartet. 2010 wurde die erste Schutz- und Zuchtstation im Bhawal Nationalpark in Bangladesch auf dem Gelände einer alten Krokodilzucht eingerichtet. 2012 gab es erste Nachzuchten, seitdem sind etwa 250 Jungtiere erfolgreich nachgezogen worden. 2015 wurde eine zweite Station in Karamjal in den Sundarbans errichtet. 2017 wurden erstmals Tiere mit Sendern ausgesetzt, um die Eignung des Lebensraums Sundarbans zu testen. Dort ist der Lebensraum noch intakt, allerdings ist der Druck durch Befischung gross. Im März 2020 werden erstmals zehn besenderte Nachzuchten ausgesetzt.

Ausstellung im Polardom. Foto: Roger Graf

6. Wie wurde die Zoopädagogik in Ihrem Zoo in den letzten 15 Jahren im Hinblick auf die Vermittlung unserer Kernanliegen gefördert und gestärkt mit dem Ziel, die Öffentlichkeit besser zu erreichen? Beispiel?

Für die Bildungsarbeit ist das Personal in den letzten 15 Jahren kontinuierlich aufgestockt worden. Unterrichtsveranstaltungen werden im Tiergarten Schönbrunn, anders als zum Beispiel in vielen deutschen Zoos, nur von eigenen Tiergarten-MitarbeiterInnen, die auch vom Tiergarten entlöhnt werden, durchgeführt. Vorrangiges pädagogisches Ziel ist die Vermittlung der Bedeutung des Erhalts der biologischen Vielfalt und die Nachhaltigkeit. Formelle und informelle Bildungsangebote sollen letztendlich immer zum Bewusstsein für die Notwendigkeit von Natur- und Artenschutz und der verträglichen Nutzung natürlicher Ressourcen beitragen. Die Zahl der betreuten Veranstaltungen ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. So wurden 2019 insgesamt 3 653 Veranstaltungen, davon 1 387 Unterrichtsveranstaltungen, mit insgesamt 54 196 Teilnehmenden durchgeführt. Informelle Bildungsangebote wurden vermehrt durch permanente Ausstellungen wie zum Beispiel im Polardom mit Informationen zum Klimawandel, im Regenwaldhaus mit dem Projekt Frogs & Friends zu verschiedenen Amphibienschutzprojekten, oder zeitlich begrenzte Ausstellungen mit einer Greenpeace-Ausstellung zum Thema Palmöl, ergänzt.

7. Ist das Angebot in Ihren Gastrobetrieben nachhaltiger geworden? Kennen Sie die Qualität der Tierhaltung für Ihre Futtertiere? Beispiele?

Für den Tiergarten wurde ein eigener Kriterienkatalog zur Beschaffung von Futter- und Betriebsmitteln erstellt mit Fokus auf Bioqualität und Regionalität. Die Fütterung aus Nachzuchten aus dem eigenen Bestand wurde deutlich gesteigert. Der Bedarf an heimischen Fischen wird aus vom Tiergarten gepachteten Teichen gedeckt. Regionalität und AT-Qualität ist auch in den Gastronomiebetrieben wichtigstes Kriterium für die Herkunft der Nahrungsmittel. Mit dem Kriterienkatalog zur Beschaffung von Futter- und Nahrungsmitteln wurden zwar die Weichen in die richtige Richtung gestellt, in der Umsetzung stehen wir allerdings noch ganz am Anfang. So kommt zum Beispiel bis jetzt nur ein kleiner Teil des Rindfleischbedarfes aus bekannten Betrieben aus Österreich. Um auch in der Futterbeschaffung und in der Gastronomie nachhaltig zu werden, wird es in Zukunft zwingend notwendig sein, den Worten auch Taten folgen zu lassen!

8. Welche Energie (Strom, Heizöl, Gas, Holz, Solar- und Erdwärme und so weiter) nutzt Ihre Institution und wie war der Verbrauch vor fünf Jahren im Vergleich zu heute? Kennen Sie die Herkunft Ihrer Energieträger (z.B. Strom aus Kohle, Solarenergie, Wasser- oder Windkraft)? Beispiel?

Seit 2013 wird im Tiergarten ausschliesslich Strom aus erneuerbarer Energie, insbesondere Wasserkraft, verwendet. Geheizt wird mit gasbetriebener Fernwärme. Photovol-

Beschriftung und Messung der aktuell produzierten Energie einer Photovoltaikanlage im Tiergarten Schönbrunn. Foto: Roger Graf

taik- und Solaranlagen im Tiergarten sowie innovative Energiekonzepte, zum Beispiel Schotterspeicher in der Giraffenanlage, ergänzen, beziehungsweise ersetzen, einen Teil der zugekauften Energie. Regelmässige Auditierungen (Öko Profit der Stadt Wien, ISO 14001, Energieeffizienzgesetz EEffG) und daraus resultierende Massnahmen garantieren, dass permanent daran gearbeitet wird, Sparpotential zu erkennen, zu nutzen und damit Ressourcen einzusparen.

Fazit

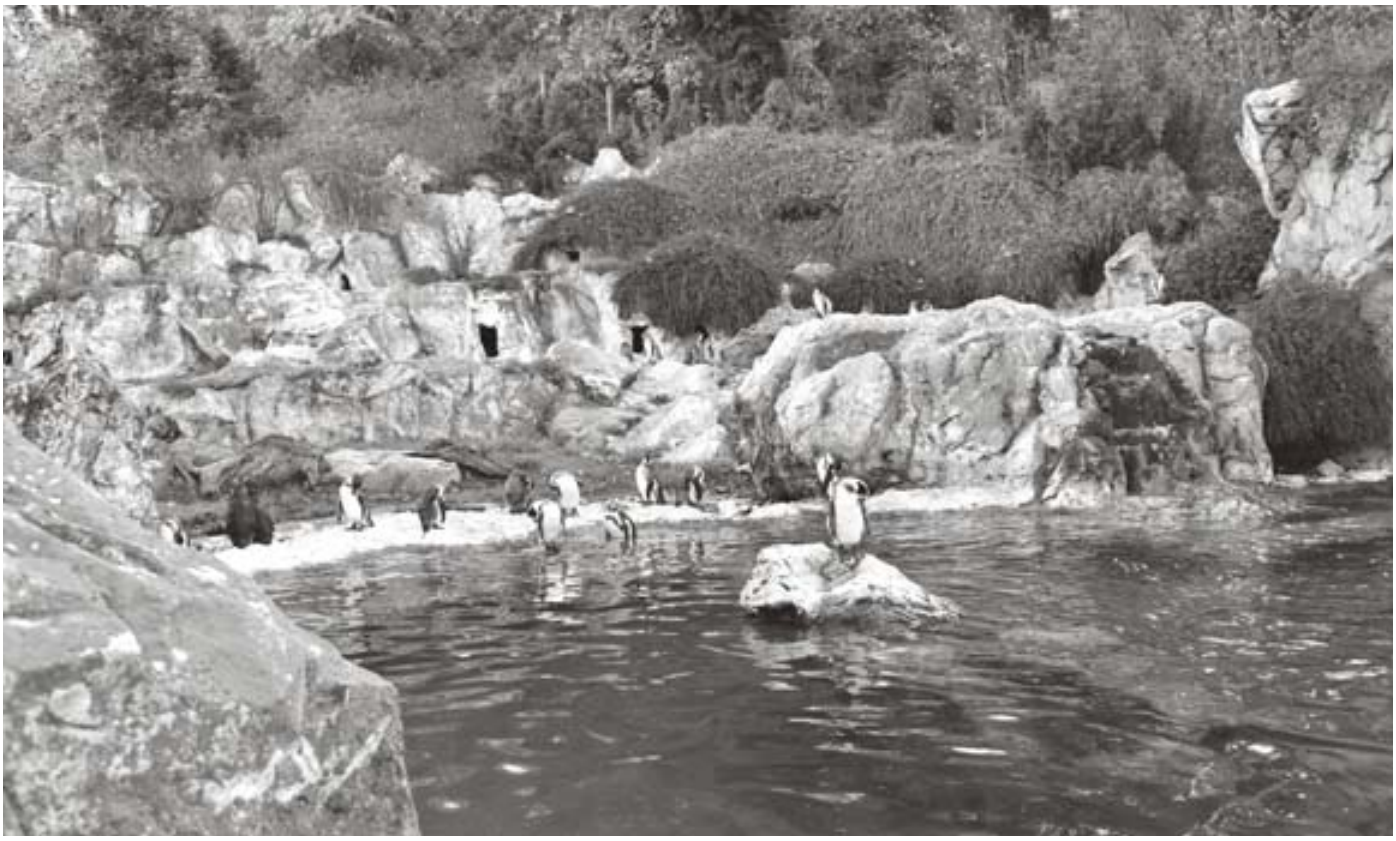
Alle, auch die während den Rigi-Symposien der letzten 18 Jahre formulierten Themen, haben Eingang in die Unternehmenspolitik des Tiergarten Schönbrunn gefunden. Die Anerkennung des Tiergartens als Naturschutzorganisation in der Öffentlichkeit und bei den Nicht-Regierungsorganisationen ist trotzdem noch nicht wirklich gelungen. Bei der Futterbeschaffung für die Tiere und dem Einkauf von Lebensmitteln in der Gastronomie ist noch viel Luft nach oben. Für die Umsetzung unserer selbst auferlegten Zielvorstellungen, und damit letztendlich auch für die Förderung unserer Glaubwürdigkeit, müssen allerdings genügend finanzielle Mittel bereitgestellt werden können. Um unsere Ziele in allen Bereichen zu erreichen und uns weiter zu entwickeln, werden die Zoos also um alternative Finanzierungsmodelle nicht herumkommen.

Noch wichtiger ist meines Erachtens aber, bei unseren Besuchern eine positive Grundstimmung zu vermitteln und Lösungen anzubieten. Wer Zukunftsangst hat kann nicht kreativ sein. Es lohnt sich daran zu glauben, dass wir mit innovativen Lösungen eine gemeinsame Zukunft haben.

Kontakt:
Prof. Dr. Dagmar Schratter
Leopold Werndl Straße 25/11
A-4400 Steyr
schratter@dsjo.at

Die Welterstzucht des Winkerfrosches (Staurois parvus) gelang in Wien. Foto: Shutterstock

Dagmar Schratter: «Wer Zukunftsangst hat kann nicht kreativ sein». Foto: Tiergarten Schönbrunn/Zupanc



Eine äusserst attraktive und gute gelungene Anlage für Humboldt-Pinguine im Tiergarten Schönbrunn. Foto: Roger Graf

Zoos und ihr Beitrag zum Artenschutz

Prof. Theo B. Pagel
CEO Kölner Zoo/Präsident des Weltzooverbands (WAZA)

Zusammenfassung

Zoologische Gärten leisten einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz. Viele Zoos beteiligen sich an Erhaltungszuchtprogrammen bis hin zur Wiederauswilderung. Die Forschung in Zoos trägt mit dazu bei, das Verhalten und die Biologie der Tiere besser zu verstehen, um ihren Erhalt besser zu gewährleisten. Zoologische Gärten unterstützen sowohl finanziell als auch mit Fachwissen das Überleben von Arten in situ und ex situ. Insofern wäre es wünschenswert, wenn zum Beispiel im deutschen Bundesprogramm zur biologischen Vielfalt die Ex-situ-Massnahmen der Zoos und deren Partner berücksichtigt würden. Zoos erfüllen ihre Rolle im Natur- und Artenschutz, in dem sie bedrohten Tierarten Raum bieten, bedrohte Tierarten vorbildlich halten, Erlebnisse mit Tieren vermitteln, neues Wissen schaffen und veröffentlichen, zum Beispiel in der Fachzeitschrift «Der Zoologische Garten», sowie bedrohte Tierarten und ihre Lebensräume schützen. Die Gesamtkonzeption der Tätigkeiten befindet sich in einem Ambiente, welches den Besuchern auch noch Erholung bietet. Dies macht unsere Einrichtungen einmalig!

Bevor man sich mit der Frage beschäftigt, was der Beitrag von Zoologischen Gärten zum Artenschutz ist, sollte man zuerst zwei andere Fragen beantworten:

Auch Nutztierrassen sind bedroht, wie die Kupferhalsziege aus dem Oberwallis (Schweiz). 2003 gab es nur noch rund 200 Tiere. Die Aufnahme stammt aus dem Zoo La Garenne (Schweiz).
Foto: Roger Graf

Frage 1: Wozu sollte man Arten schützen?

Dazu sagt Gusset (2019): «Ensuring the well-being of other species is essential if humans are to ensure their own. The quality of the land, air, and water not only affects wild populations of animals and plants but will eventually determine humanity's fate as well». Dem ist aus meiner Sicht nichts hinzuzufügen. Er ergänzt: «Quick and effective action must be taken to deal with the profound anthropogenic issues that confront natural ecosystems, such as growing human populations, continued pollution and over-exploitation of natural resources, and climate change (Tilman et al. 2017)». Arten muss man um ihrer selbst schützen und erhalten, weil man die Auswirkungen ihres Verschwindens für das Ökosystem nicht abschätzen kann und weil wir für die Probleme, die sie heute haben, verantwortlich sind. Wir haben eine Verantwortung.

Frage 2: Was ist Artenschutz?

Diese Frage ist nicht so einfach zu beantworten, werden hier doch von Laien häufig Begriffe vermischt: Artenschutz, Tierschutz und Naturschutz. Daher klären wir zunächst die Begriffe:

Artenschutz
Der Schutz und die Pflege durch den Menschen bestimmter, aufgrund ihrer Gefährdung als schützenswert

Am Drachenfels entstand 1922 das erste deutsche Naturschutzgebiet. Foto: Shutterstock

erachteter, wildlebender Tier- und Pflanzenarten in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt verstehen wir als Artenschutz. Hierin liegt der Unterschied zum Tierschutz. Bei letzterem geht es stets um das individuelle Tier. Dieses gilt es um seiner selbst willen zu schützen. Artenschutz ist breiter gefasst. Es geht um natürliche Populationen der vom Menschen zu schützenden Arten. Es geht also um das grosse Ganze, das heisst Tod und Verlust von Individuen sind hinnehmbar. Obgleich Artenschutz sich im Prinzip ausschliesslich auf wildlebende Tier- oder Pflanzenarten bezieht, gibt es vergleichbare Bemühungen auch für bedrohte Haus- und Nutztierrassen.

Tierschutz

Alle Aktivitäten des Menschen, die darauf abzielen Tieren ein artgerechtes Leben ohne Zufügung von Leiden, Schmerzen, Schäden, sowie unnötigen Beeinträchtigungen zu ermöglichen, werden als Tierschutz bezeichnet. Es sei nochmal wiederholt: Der Unterschied zum Artenschutz ist, dass Tierschutz immer auf das einzelne Tier und seine Unversehrtheit abzielt.

Naturschutz

Darunter verstehen wir die Massnahmen, einschliesslich Aufklärung und Forschungsarbeiten, die der Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts dienen. Die Natur gilt es zu erhalten, um ihrer selbst willen (Eigenwert) und als Lebensgrundlage der Menschheit. Ohne Natur stirbt auch der Mensch. Der moderne Naturschutz strebt heute eine nachhaltige Nutzung der Natur an. Der Artenschutz ist ein Teilgebiet des Naturschutzes.

Artenschutzhistorie

Nachdem wir nun die drei oben genannten Begriffe geklärt haben, ein kurzer Blick auf die Entwicklung des Artenschutzes. Die Geschichte des Naturschutzes ist, ebenso wie der durch Zoos praktizierte Artenschutz, relativ jungen Ursprungs. Die Entwicklungen verliefen parallel. Die Tatsache, dass der Schutz von Pflanzen und Tieren um ihrer selbst willen vor 1800 quasi keine Bedeutung hatte, ist aus der Zeit heraus erklärbar. Die Bedrohung war nicht so bekannt und fortgeschritten und Menschen hatten noch viel mit sich selbst zu tun. Lediglich dort wo Nutzungsaspekte eine Rolle spielten, so bei der Jagd oder der Forstwirtschaft, wurden Schutzbestimmungen erlassen. Der Salzburger Erzbischof Eberhard von Regensberg hat 1237 im Gasteinertal zum Schutz des Waldes das Verbot von Kahlschlägen zur Erschliessung von Almweiden erlassen. Ausserdem wurde 1335 in Zürich der Fang von Vögeln verboten, aber nicht zu deren Schutz an sich, sondern damit diese Käfer und andere «Schadinsekten» vertilgen können. Erst 1802 forderte Johann Matthäus

Bechstein den Schutz wildlebender Tierarten, besonders der Vögel, als Teil des «Haushaltes der Natur». Kein geringerer als Humboldt schuf 1799 die Wortschöpfung «Naturdenkmal». Erst rund 30 Jahre nach den Forderungen Bechsteins nach Tier- und Artenschutz (1802) wurden in Deutschland erste konkrete Schritte zum Schutz der Natur unternommen (1830). Am Drachenfels bei Königswinter wurde 1922 das erste deutsche Naturschutzgebiet gegründet.

In der Mitte des 19. Jahrhunderts begann der Naturparkgedanke Fuss zu fassen. In Neuseeland und den USA wurden erste Naturparks ausgewiesen. Sie dienten der Erhaltung ursprünglicher Landschaften. Der 26. Präsident der Vereinigten Staaten, Theodor Roosevelt, gründete 1872 den Yellowstone Park (USA) als ersten Nationalpark weltweit! Er war damit seiner Zeit weit voraus, vielleicht sogar der derzeitigen.

Der Begriff «Naturschutz» wurde im 19. Jahrhundert in ganz anderen Zusammenhängen verwendet als heute. So war er zum einen ein militärischer Begriff für einen «Schutz vor Feinden» und zum anderen für Abwehrmechanismen von Tieren in der Naturwissenschaft. Erst 1871 verwendet Philipp Leopold Martin in seiner Aufsatzreihe «Das Deutsche Reich und der internationale Thierschutz» den Begriff Naturschutz im heutigen Sinne. In Pagel (2012) ist weiter nachzulesen: «Beim Schutz vom Aussterben bedrohter Tiere in Deutschland standen …, die Emotionen Pate. Zunächst wurden vor allem besonders positiv besetzte Vogelarten geschützt. Einer der ältesten Vereine, …, ist der Deutsche Bund für Vogelschutz, aus dem später der Naturschutzbund Deutschland (NABU) hervorging. In Deutschland wurde der Artenschutz 1935 erstmals im sogenannten Reichsnaturschutzgesetz gesetzlich geregelt und 1977 trat das Bundesnaturschutzgesetz in Kraft. Zur Umsetzung der erlassenen Naturschutzgesetze wurden staatliche Stellen erforderlich, zum Beispiel 1936 die Reichsstelle für Naturschutz, die 1952 zur Bundesanstalt für Naturschutz und Landschaftspflege und 1993 zum Bundesamt für Naturschutz (BfN) umbenannt wurde. Erinnern wir uns: 1976 wurde das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Bundesrepublik Deutschland (BRD) als Rahmengesetz erlassen und 1977 eine Rote Liste für Tiere und Pflanzen veröffentlicht. Das heutige Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) wurde im Jahre 1986 gegründet. Wesentlich ist im Bundesnaturschutzgesetz von 1987, dass es die Möglichkeit strafrechtlicher Ahndung von Verstössen gegen den Artenschutz gibt».

Junge Hyazinth-Aras in der Aufzuchtstation des Loro Parque (Tenerife/Spanien) Foto: Roger Graf

Der Beitrag der Zoos für den Artenschutz, im Folgenden Aquarien und alle sonstigen Spezialisierungen zoologischer Einrichtungen stets eingeschlossen, ist vielfältig und besteht aus unterschiedlichen Feldern.

Klassischer Artenschutz der Zoos

Im klassischen Artenschutz der Zoos unterschied man früher grob zwei Bereiche:

1. Artenschutz in situ, also vor Ort, kann ohne begleitenden, umfassenden Naturschutz nicht funktionieren. Nur dort, wo wir noch geeignete Habitate haben, werden wir entsprechende Arten erhalten können. Dazu können unter anderem Verbote der Entnahme aus der Natur und/oder der Schutz der Lebensräume und/oder Wiederansiedlungen vorgenommen werden.

2. Artenschutz ex situ, also Arterhaltung durch Zucht zum Beispiel in unseren Institutionen, den Zoos und Aquarien der namhaften Zooverbände.

Diese klassischen Grenzen zwischen Ex-situ- und In-situ-Artenschutz verschwimmen zunehmend. Immer mehr zoologische Gärten kooperieren mit Artenschutzverbänden wie dem WWF oder NABU. Auch der Kölner Zoo mit dem Team Tiger und dem Wechselkrötenprojekt, unseren Arbeiten und dem Engagement in den natürlichen Verbreitungsgebieten oder dem Spenden sammeln. Letzteres machen einige Zoos, in dem sie zusätzlich zum Eintrittspreis einen Artenschutz-Euro oder Naturschutz-Euro verlangen. Dies ist freiwillig, wird aber von der Grosszahl

der Besucher wahrgenommen. Andere Zoos nutzen andere Töpfe.

Arbeitsfelder der Zoos im Artenschutz

Die Felder, auf denen wir uns bewegen, sind noch vielfältiger geworden:

Erhaltungszuchtprogramme

Bereits 1985 wurden die sogenannten Europäischen Erhaltungszuchtprogramme (EEP) in Köln gegründet. Heute spricht man von sogenannten EAZA Ex-situ-Programmen (EEP). Diese stehen heute im Rahmen von «Regional Collection»-Plänen und Langzeit-Managementplanungen. In-situ- und Ex-situ-Fachleute entscheiden gemeinsam, was zum Erhalt einer Art erforderlich ist. Dabei berücksichtigen sie den Status der In-situ- und Ex-situ-Populationen sowie mögliche Rollen für das Ex-situ-Management bei der Erhaltung der Arten.

Die Europäische Vereinigung der Zoos und Aquarien (EAZA), in der viele VdZ-Zoos Mitglied sind, führt zurzeit mehr als 400 Erhaltungszuchtprogramme. Global werden wohl eintausend unterschiedliche Programme geführt. Mit diesen wird durch ein aufwändiges Populationsmanagement gewährleistet, dass die genetische Variabilität möglichst gross bleibt und die Art erhalten wird. Jeweils ein Koordinator aus einem EAZA-Zoo, mit Hilfe einer Artkommission, übernimmt diese verantwortungsvolle und wichtige Aufgabe. Derartige regionale Zuchtprogramme gibt es auch auf anderen Kontinenten bis hin zu internationalen Zuchtprojekten wie dem Global Species Management Program (GSMP).

One Plan Approach (OPA)

Im Natur- und Artenschutz sprechen wir heute vermehrt über den sogenannten «One Plan Approach». Dieser besagt, dass wir für eine Vielzahl an Arten ihren Erhalt nur werden sichern können, wenn die unterschiedlichsten Felder zusammenarbeiten. Alle, die mit einer solchen Art befasst sind, gleich ob Privathalter, zoologischer Garten, Nationalpark oder Museum, müssen an einem Strang ziehen. OPA ist also definiert als integrierte Erhaltungsplanung für eine Art innerhalb oder ausserhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes und unter allen Management-Bedingungen, wobei alle Verantwortlichen und verfügbaren Ressourcen beteiligt sind, um einen umfassenden Arterhaltungsplan zu erstellen. Globales Management, wie wir es schon von den internationalen Zuchtbüchern des Weltzooverbands (WAZA) kennen, wird eine grössere Bedeutung bekommen. Hierbei spielt die Conservation Planning Specialist Group (CPSG) der Weltnaturschutzunion (IUCN) eine ganz wichtige verbindende Rolle.

Krokodilschwanzechsen werden in der vom Zoo Köln unterstützten Zuchtstation in Vietnam gepflegt. Foto: Shutterstock

In-situ-Projekte

Immer mehr Zoos sind selbst in situ aktiv oder finanzieren Feldprojekte. Einige Beispiele: Allein der Loro Parque investierte von 1994 bis 2010 insgesamt 6,87 Millionen Euro in Artenschutzprojekte weltweit. Der Allwetterzoo in Münster hatte bereits 2011 insgesamt 135 000 Euro im Zoo-Etat für Artenschutzprojekte eingestellt, dazu ein Artenschutzzentrum sowie die Geschäftsstelle der Stiftung Artenschutz beherbergt. Was tun wir in Köln? Nun, der Kölner Zoo investiert jährlich rund 250 000 Euro in In-situ-Projekte. So engagieren wir uns seit 1999 in Vietnam. Gemeinsam mit dem Institut für Ökologie und Biologische Ressourcen in Hanoi haben wir unter anderem die Melinh-Station für Biodiversität aufgebaut. Sie dient als Zuchtstation für bedrohte Arten. Hier werden der Psychedelische Gecko (Cnemaspis psychedelica) und die Krokodilschwanzechse (Shinisaurus crocodilurus) gehalten. Zudem werden beschlagnahmte Tiere von Affen bis hin zu Schildkröten versorgt und für die Wiederauswilderung vorbereitet. Oft stammen sie aus illegaler Haltung oder vom Markt. Gleichzeitig ist die Station für die Umweltbildung der lokalen Bevölkerung und als Stützpunkt für Forscher wichtig.

Ein internationales Forschungsteam, das mit dem Zoo Zürich im Zusammenhang mit seinem Engagement in der Madagascar Fauna and Flora Group arbeitet, hat eine neue Froschart in Madagaskar entdeckt und beschrieben: Stumpffia froschaueri. Quelle: ZooKeys

Die Stiftung Artenschutz ist die Partnerorganisation des VdZ, um im Sinne des «One Plan Approach» der IUCN die Kräfte im Ex-situ- und In-situ-Artenschutz zu bündeln. Andere Zoos nutzen eigene Organisationen wie die Wildlife Conservation Society (WCS), den World Wide Fund for Nature (WWF) oder die Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF).

Auswilderung

Allein 2017/18 wurden von VdZ-Mitgliedzoos über 3 000 Tiere aus 45 Arten für Wiederausbürgerungsprojekte zur Verfügung gestellt. Bei einer Reihe dieser Projekte sind Zoos Mit- oder Hauptträger der Projekte. Insofern stellen die bedrohten, in Zoos gehaltenen Tiere eine unschätzbar wertvolle Backup-Population dar. Selbst wenn diese Arten in freier Natur ausgerottet würden, so hätten wir sie zumindest noch in Menschenhand. Ihre Nachkommen können, wie bereits erfolgreich praktiziert, für spätere Wiederauswilderungen zur Verfügung gestellt werden (siehe Erfolge Seite 76). Das gelingt aber nur, wenn es gelingt die natürlichen Lebensräume entsprechend zu schützen oder bereitzustellen. Auswilderungen sind anspruchsvolle Vorhaben. Sie müssen wissenschaftlichen Grundlagen und den Wiederausbürgerungsrichtlinien der IUCN entsprechen.

Forschung

Forschung wird immer wichtiger für den Artenschutz. Genetische Arbeiten zum Beispiel über die Verwandtschaftsverhältnisse sind für den gezielten Erhalt von Arten, beziehungsweise Unterarten, unerlässlich. Für den Zoo Köln sind die Arbeiten zu Panzer- und Krokodilschwanzechsen zu nennen. Die Neubeschreibung von Arten im Feld ist ebenso wichtig wie solche Forschungen, die der Gesunderhaltung und der Erkenntnisse der Lebensweisen der Tiere dienen. Die seit langem in Zoos durchgeführten ethologischen Arbeiten sind auch für Artenschutzprojekte wichtig.

Hierbei arbeiten Zoos oft auch mit Universitäten zusammen. Dies geht von der Betreuung von Bachelorarbeiten bis Doktorarbeiten oder der Kooperation mit dem Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) in Berlin.

Fördergelder und Kampagnen

Die Zoos führen seit Jahrzehnten Kampagnen durch, durch welche sie Gelder für den Erhalt bestimmter Arten oder Artengruppen sammeln. Zu nennen sind hier unter anderem die Kampagnen der EAZA, so zum Beispiel die Tiger-Kampagne in den Jahren 2002 bis 2004 mit einem Spendentotal von 750 000 Euro, die Great Ape-Kampagne in den Jahren 2011 bis 2013 mit einem Spendentotal von 535 000 Euro oder der Silent Forest-Kampagne in den Jahren 2018 und 2019 mit einem Spendentotal von mehr als einer halben Million Euro. Viele Zoos zahlen aber auch direkt in Projekte, unterstützen solche der Stiftung Artenschutz oder der Zoologischen Gesellschaft für Arten- und Populationsschutz (ZGAP) oder anderer Partner. Dafür sammeln sie Gelder in ihren Zoos oder zweigen Gelder aus Artenschutztöpfen oder Spendentrichtern ab. Übrigens wurden 2018 von VdZ-Zoos 174 Artenschutzprojekte direkt gefördert.

Biotopschutz

Lebensräume bewahren ist auch zunehmend eine Aufgabe für Zoos und Aquarien. Ein Beispiel: Im Shipstern-Projekt in Belize, wo vor allem das Papiliorama, der Zoo Arnheim, der Kölner Zoo und die Wilhelma Stuttgart mitarbeiten, wird genau solches praktiziert. So ermöglichte man 2013 die Sicherung zweier nationaler Schutzgebiete, die durch mangelnden Schutz ernsthaft gefährdet waren. Es werden seither das Freshwater Creek Forest Reserve mit 130 Quadratkilometern Fläche und der Honey Camp Nationalpark mit einer Fläche von 31 Quadratkilometern verwaltet und geschützt. In Zusammenarbeit und Partnerschaft mit der Regierung von Belize wurde ein 110 Quadratkilometer grosser biologischen Korridor, der grösste Korridor in ganz Mittelamerika, geschaffen.

Die Kamerafalle schnappt zu: Tuberkelhokko im Shipstern-Reservat in Belize. Foto: Papiliorama

Heute verbindet dieser alle durch das Papiliorama geschützten Reservate miteinander. Die Mittel werden von einer Schwesterstiftung des Papiliorama, der International Foundation for the Conservation of Tropical Nature (ITCF), verwaltet.

Bildung

Schon die Sensibilisierung unserer Besucher für den Artenschutz ist Artenschutz. Man bedenke, dass jährlich etwa 700 Millionen Menschen die Zoos und Aquarien der regionalen und nationalen Zooverbände besuchen. Dadurch dass wir unsere Besucher begeistern und informieren, schaffen wir eine Grundlage, um sich um Natur und ihren Schutz zu kümmern. Wir wissen aus Studien, dass viele Besucher mit einem besseren Verständnis für Biodiversität und mit mehr Wissen unsere Zoos verlassen, als sie vor dem Besuch hatten (Moss et al. 2014, 2015, 2017). Es wurde sogar nachgewiesen, dass dies einen langfristigen Effekt hat (Jensen et al. 2017). Die Sensibilisierung unserer Besucher, die Aufklärung der Gesellschaft über die Tiere, Natur und deren komplexen Zusammenhänge, Menschen für Tiere zu begeistern, selbst das ist, in einer Zeit zunehmender Naturentfremdung, Artenschutz. Es gilt dafür zu sorgen, dass sich die Menschen nach wie vor für Fauna und Flora interessieren. Der Erhalt der Artenvielfalt ist letztlich von entscheidender Bedeutung für die Menschen. Zoos arbeiten hier auf verschiedenen Ebenen. Von Zoobegleitern, Scouts über kommentierte Fütterungen durch Zootierpfleger bis hin zur Arbeit in unseren Zooschulen informieren wir und bilden unsere Besucher. Eine ganze Reihe von Zoos und Aquarien haben darüber hinaus sogar Mitarbeiter, die in der Lehre an Universitäten tätig sind. Zoodokus und Filme, in denen wir mitwirken und so bundesweit Menschen ansprechen, sind eine sinnvolle Ergänzung. Der Zoo als Mensch-Wildtier-Begegnungsstätte schützt Arten über Bildung, denn ohne eine solche werden Menschen keinen Sinn und kein Interesse an der Erhaltung der Artenvielfalt haben.

Lobbyarbeit und Expertise

Wissenschaftlich geführte Zoos und Aquarien sind die einzigen Einrichtungen, die über jahrhundertelange Erfahrungen und Kenntnisse und damit

Expertise in der Wildtierhaltung verfügen. Diese Kenntnisse haben sich durch die immer stärker werdende Involvierung in Forschungs- und Feldprojekte erweitert. Unsere Expertise nutzen wir, in dem wir Politiker und Behörden beraten und natürlich bei beiden uns für den Artenschutz einsetzen.

Biobanken (Frozen Ark)

DNA-Analysen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Genetische Erkenntnisse werden für Zuchtprogramme von essenzieller Bedeutung. Abschätzungen zur Überlebensfähigkeit von kleinen Populationen sind möglich. Der Europäische Zooverband (EAZA) verfügt über eine solche Genbank an vier Standorten. Eine davon ist das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung in Berlin. Immer mehr Zoos, wie San Diego Global in den USA, haben sogar eine eigene Biobank oder arbeiten mit einer solchen zusammen. Dies ist ein weiterer Beitrag zum Artenschutz. Bereits 2007 gründeten der Hamburger Tierpark Hagenbeck und der Zoo Rostock mit der Fraunhofer-Einrichtung für Marine Biotechnologie und Zelltechnik sowie dem Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik das Projekt Cryo-Brehm. Bisher wurden über 6 000 Proben vermehrungsfähiger Zellen von Zootieren von mehr als 200 Arten gesammelt. Diese können die Grundlage dafür sein, dass wir mit heute noch unbekannten Techniken womöglich ausgestorbene Arten zurück ins Leben rufen können.

Datenbanken

Die grösste Wildtierdatenbank der Welt ist Species 360. Diese wird durch das Zoologische Informations-System (ZIMS) gespeist. Die Daten stammen weitestgehend von organisierten und wissenschaftlich geführten Zoos und Aquarien. Das Informationssystem wurde und wird systematisch ausgebaut. So gibt es das Modul «IMS medical». Hierin kann man Behandlungsmethoden für Erkrankungen nachschlagen. Auch dies dient dem Artenerhalt, also dem Artenschutz. Der Rückgang der biologischen Vielfalt läuft fortwährend weiter, denken Sie nur an die katastrophalen Brände in Brasilien oder Australien im vergangenen und in diesem Jahr. Zunehmend mehr Arten werden, zumindest zeitweise, nur noch in menschlicher Obhut überleben, zum Beispiel in zoologischen Gärten. Fast jede fünfte Tierart im Zoo ist in freier Natur gefährdet. In der noch nicht veröffentlichten VdZ-Artenschutzbroschüre werden Sie lesen können, dass Zoobestände wichtige «Backup-Populationen» bilden. Sie verhindern, dass Arten unrettbar verloren sind, wenn sie in der Natur aussterben. Die Zoos erhalten die Zukunftsoption auf spätere Wiederansiedlungs- und Forschungsprojekte. Insgesamt 22 der in VdZ-Zoos gehaltenen Arten sind in der Natur bereits ausgestorben. Die VdZ-Zoos haben 2017 und 2018 ein Total von 3 254 Tieren aus 45 Arten für Wiederauswilderungsprojekte zur Verfügung gestellt. Siehe auch unter www.species360.org.

Erfolge

Schon ein Blick auf die Roten Listen der Weltnaturschutzunion (IUCN) ist erschreckend. Über 13 000 Tierarten werden hier als vom Aussterben bedroht gelistet. Diese Zahl ist umso beeindruckender, wenn man sich vor Augen führt, dass wir über die allermeisten Arten gar keine ausreichenden Statuskenntnisse verfügen. Der sogenannte Weltbiodiversitätsrat, die Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) publizierte im Mai 2019 einen Bericht, aus dem hervorgeht, dass in den nächsten Jahren rund eine Million Tier- und Pflanzenarten bedroht sein werden. Für uns als Fachleute war dies keine wirkliche Überraschung. Es steht aber zu befürchten, dass viele Entscheidungsträger und die Gesellschaft sich nicht darüber im Klaren sind, welche Konsequenzen ein derartiger Biodiversitätsverlust mit sich bringt. Ist am Ende gar das Überleben der Menschheit gefährdet? Umso wichtiger ist und wird die Aufgabe der Zoos. Ihr Beitrag zum Artenschutz besteht schon in der Bewusstseinsbildung und Aufklärung der Gesellschaft. Insofern sind mediale Auftritte, von Social Media bis hin zu Fernsehauftritten im Rundfunk und Fernsehen, von zusätzlicher Bedeutung. Nirgendwo anders aber erreicht man Menschen so direkt und emotional als an einem solchen Ort, wo sie mit dem lebenden Tier, den Botschaftern ihrer Art, in Kontakt kommen: In zoologischen Gärten.

Vor der rein monetären Bewertung der Leistung des Beitrags im Artenschutz durch Zoos kann ich allerdings nur warnen. Die Geldsummen, die man ausgibt, stehen nicht immer in der Relation zum Erfolg und der Qualität der Projekte. Dennoch soll hier erwähnt werden, dass Gusset und Dick (2001) davon ausgegangen sind, dass Zoos jährlich 350 Millionen US-Dollars für Freilandprojekte zur Verfügung stellen. Es fällt schwer Summen zu benennen, die Zoos insgesamt für den Artenschutz ausgeben. Denn fast alles was wir ausgeben, unsere laufenden Kosten, ganz gleich ob Personal, Futter, Instandhaltung und so weiter, dient am Ende dem Artenschutz. Selbst aufwändige Tierhäuser dienen am Ende dazu, Tiere möglichst optimal zu halten und die Besucher in ihren Bann zu ziehen. Also eine durchaus sinnvolle Investition im Sinne des Artenschutzes, in Bewusstseinsbildung, Information und Sensibilisierung. Zudem kann man auch mit kleineren Budgets Berge versetzen, heisst Arten retten und grosse Summen schlichtweg in den

Sand setzen. Insofern kann man nicht einfach die investierten Mittel zusammenzählen, um den Beitrag der Zoos zu bewerten.

In den VdZ-Zoos wurden Ende 2019 ein Total von 22 Arten gehalten, die unter die Kategorie «Extinct in the wild», also in der Natur ausgestorben oder ausgerottet, geführt werden. Ohne die Arbeit der Zoos wären diese Arten vom Planeten verschwunden. Und hätte sich diese Arbeit nicht schon gelohnt, wenn wir nur eine dieser Arten erhalten hätten?

Der Spixara gilt gemäss der IUCN als ausgerottet. Diese Papageienart wird in Zoos gehalten und gezüchtet. Foto: Shutterstock

Doch in der Tat hat die Arbeit der Zoos bereits eine ganze Reihe von Arten gerettet. Wir wissen, dass bei weit über 200 regional oder lokal ausgestorbene Tierarten unter Mitwirkung von Zoos erfolgreich, oder Erfolg versprechend, Tiere wiederangesiedelt wurden. Im deutschsprachigen Raum sind dies zum Beispiel das Alpenmurmeltier (Marmota marmota), der Alpensteinbock (Capra ibex),

---

Über Europa hinaus können wir uns den Erhalt nachstehender Arten auf die Fahne schreiben (VdZ, Stand 2010):

Weichtiere

1. Aylacostoma chloroticum
2. Aylacostoma guaraniticum
3. Aylacostoma stigmaticum
4. Partula dentifera
5. Partula faba
6. Partula garretti
7. Partula hebe
8. Partula labrusca
9. Partula mirabilis
10. Partula mooreana
11. Partula suturalis
12. Partula taeniata
13. Partula tohiveana
14. Partula tristis

Insekten

15. Oahu-Buschgrille (Leptogryllus deceptor)

Krebstiere

16. Socorro-Assel (Thermosphaeroma thermophilum)

Fische

17. Acanthobrama telavivensis
18. Ameca splendens
19. Skiffia francesae
20. Cyprinodon alvarezi
21. Cyprinodon longidorsalis
22. Epalzeorhynchos bicolor
23. Haplochromis lividus
24. Haplochromis (Labrochromis) ishmaeli
25. Haplochromis (Prognathochromis) perrieri
26. Megupsilon aporus
27. Platytaeniodus degeni
28. Stenodus leucichthys
29. Yssichromis «argens»

Amphibien

30. Wyomingkröte (Bufo (Anaxyrus) baxteri)
31. Kihansi-Gischtkröte (Nectophrynoides asperginis)

Reptilien

31. Seychellen-Riesenschildkröte (Dipsochelys hololissa)
32. Arnold-Riesenschildkröte (Dipsochelys arnoldii)
33. Schwarze Weichschildkröte (Aspideretes (=Nilssonia) nigricans)

Vögel

34. Kalifornischer Kondor (Gymnogyps californianus)
35. Alagoas-Hokko (Mitu mitu)
36. Guam-Ralle (Gallirallus owstoni)
37. Socorro-Taube (Zenaida graysoni)
38. Spixara (Cyanopsitta spixii)
39. Mikronesischer Eisvogel (Halcyon c. cinnamomina = Todiramphus c. cinnamominus)
40. Hawaii-Krähe (Corvus hawaiiensis)

Säugetiere

41. Rotwolf (Canis rufus)
42. Schwarzfussiltis (Mustela nigripes)
43. Przewalskipferd (Equus przewalskii)
44. Miluhirsch (Elaphurus davidianus)
45. Wisent (Bison bonasus)
46. Mhorrgazelle (Gazella dama mhorr)
47. Saudi-Gazelle (Gazella saudiya)
48. Arabische Oryx (Oryx leucoryx)
49. Säbelantilope (Oryx dammah)

der Bartgeier (Gypaetus barbatus), der Europäischer Biber (Castor fiber), der Waldrapp (Geronticus eremita) und die Waldwildkatze (Felis silvestris).

Schwierigkeiten

Artenschutz wird zunehmend schwieriger. Woran liegt das? Nun, zum einen werden es immer mehr bedrohte Arten und deren Lebensräume gehen verloren, Verstädterung, Abholzung und so weiter sprechen für sich. Der notwendige Transport, oft über Landesgrenzen und für Auswilderungen und Zuchtprogramme meist unerlässlich, wird komplizierter, die Auflagen immer detaillierter und Genehmigungsverfahren meist kompliziert statt vereinfacht. Auch die Bereitschaft für Schutzprojekte zu spenden steigt nicht in dem Masse, wie die Bedürftigkeit. Politisch instabile Situationen in den Gebieten der «Hotspots of Biodiversity» erschweren die Sicherung der Lebensräume von ausgewilderten oder noch wild lebenden Tieren.

Anerkennung der Zooarbeit

Allein in VdZ-Mitgliedzoos gilt jede fünfte gehaltene Art als in der Natur bedroht. Die Artenschutzarbeit der Zoos, ihre Akzeptanz und Notwendigkeit zeigt sich auch in der zunehmenden Zusammen- und Mitarbeit in der IUCN. Bereits 15 VdZ-Zoos beraten die **Species Survival Commission (SSC)**, regional, beziehungsweise global gesehen, ist die Zahl noch höher. Zählt man die vielen Fachleute aus Zoos und Aquarien mit, die in den unterschiedlichsten Gremien der IUCN mitarbeiten, wird dies umso deutlicher. Der **Weltzooverband (WAZA)** hat seit geraumer Zeit einen Platz als «Observer» in der SSC und umgekehrt die SSC einen solchen Platz im Council der WAZA. Der Beitrag der Zoos für den Artenschutz ist an verschiedenen Stellen nachzulesen. Zum einen hat der Weltzooverband, nach der Klimakonferenz in Rio 1992, eine sogenannte «Welt-Zoo und Aquarien-Naturschutzstrategie» herausgegeben. Hier sind die Hauptaufgaben wissenschaftlich geführter zoologischer Gärten klar definiert. Neben Erholung, Forschung und Bildung ist es eben zunehmend der Natur- und Artenschutz, den wir vorantreiben.

Wisente aus der Zucht des Wildnispark Zürich. Foto: Roger Graf

Nach der Klimakonferenz von Rio im Jahre 1992 hat die WAZA eine Welt-Zoo und Aquarien-Naturschutzstrategie publiziert.

Foto: Roger Graf

In der 1999 veröffentlichten EU-Zoorichtlinie über die Haltung von Wildtieren in Zoos (1999/22/EC), finden sich diese Ziele auch wieder. 2015 legte die Europäische Kommission das «EU Zoos Directive Good Practices Document» vor. Hierin wird ebenfalls der Artenschutz explizit als ein konkretes Ziel für Zoos und Aquarien genannt und gefordert. Schade jedoch, dass sich das in der EU-Definition von zoologischen Gärten nicht wiederfindet. Sie ist unbefriedigend.

In einer Hintergrundinformation des **World Wide Fund for Nature (WWF)** vom 28. Juli 2010 mit dem Titel «Zoos und Artenschutz – Zuchtprogramme zur Erhaltung einzelner Tierarten» kann man nachlesen: «Der WWF befürwortet die Aufgaben, die von Zoologischen Gärten und Tiergärten im Bereich Artenschutz, Bildung und Forschung wahrgenommen werden. Gut geführte Zuchtprogramme von Zoos können einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz leisten. Ausserdem beteiligen sich viele Zoos an Auswilderungen. In einigen Fällen kann dies das Überleben einer Art sichern. Zusätzlich kann die Forschung in Zoolo-

Das Symposium «Science and Actions for Species Protection – Noah's Arks for the 21st Century» fand 2019 in der Päpstlichen Wissenschaftsakademie im Vatikan statt. Foto: Shutterstock

gischen Gärten dazu beitragen, das Verhalten und die Biologie der Tiere besser zu verstehen. Deshalb begrüsst der WWF die Entwicklung einer weltweiten Naturschutzstrategie für Zoos. Diese Strategie der Welt-Zoo-Organisation soll auf dem gesamten Globus als verbindliche Grundlage für Zoos dienen, die sich einer qualitativ hochstehenden Tierhaltung verschreiben, die sich an den aktuellen Erkenntnissen der Tiergartenbiologie, Feldforschung, Tiermedizin und anderer Wissenschaften orientiert und auf diese Weise die Bedürfnisse des Tieres und die Anliegen des Tierschutzes wahrnimmt. Darüber hinaus fordert die Umsetzung der Welt-Zoo-Naturschutzstrategie eine aktivere Rolle der Zoos im Natur- und Artenschutz indem sie bedrohten Tierarten Raum bieten und diese vorbildlich halten, Erlebnisse mit Tieren vermitteln, neues Wissen schaffen und veröffentlichen sowie bedrohte Arten und ihre Lebensräume schützen. Zoos sollen ausserdem für die breite Öffentlichkeit zugänglich sein und Aufklärung im Sinne des Artenschutzes leisten. Darüber hinaus haben sich viele Zoos und Tiergärten dazu verpflichtet, die Staaten, in denen die einzelnen Tierarten vorkommen, finanziell und mit Fachwissen zu unterstützen, um das Überleben der jeweiligen Art in freier Wildbahn zu sichern».

Im Mai 2019 fand ein ganz spezielles Symposium statt. Die **«Pontifical Academy of Science»** hatte in den Vatikan geladen. Führende Vertreter der botanischen Gärten, naturhistorischen Museen und zoologischen Gärten diskutierten zum Thema «Science and Actions for Species Protection – Noah's Arks for the 21st Century». In der Abschlusserklärung dieser hochkarätig besetzten Tagung heisst es: «Gemeinsam erreichen die Naturkundemuseen, Zoologischen Gärten, Botanischen Gärten, Hunderte von Millionen Menschen, einschliesslich der Jugend, und führen Sie in die Wunder der Natur ein und zeigen ihnen die

Am 10. Januar 2020 protestieren tausende Menschen in Brisbane (Queensland/Australien) gegen die tatenlose australische Regierung im Kampf gegen die Buschfeuer. Foto: Shutterstock

Notwendigkeit auf, sie zu bewahren für die, die nach uns kommen werden. Die weltweiten Gemeinschaften haben eine katalogische Wirkung und sind bedeutende Verbündete im globalen Streben nach Artenschutz und Naturschutz. Die Kapazitäten dieser Institutionen müssen nachhaltig unterstützt und gestärkt werden. Zoologische Gärten und Aquarien auf lokaler, regionaler und globaler Ebene bieten die Möglichkeit zur Interaktion zwischen Mensch und Tier und lehren uns die Schönheit und den Respekt vor Tieren. Zoos pflegen auch hochrangige Kontakte zu lokalen, nationalen und internationalen Gesetzgebern, globalen Naturschutzverbänden und In-situ-Schutzprojekten, Zoologen, Forschern, Bildungseinrichtungen und Organisationen, die ein gemeinsames Interesse daran haben, mehr über die biologische Vielfalt zu erfahren und sie zu erhalten. Die einzigartige Fähigkeit von Zoos und Aquarien, kleine Tierpopulationen vor dem Aussterben zu bewahren, muss gestärkt werden und Gesellschaften und Entscheidungsträger müssen die angemessene Unterstützung gewährleisten, damit sie diese wichtigen Funktionen weiterhin nachhaltig erfüllen können». Auch hier erfahren wir also eine klare Anerkennung unserer Arbeit. Basis für alles ist die von der WAZA veröffentlichte Welt-Zoo und Aquarien-Naturschutzstrategie. Sie war und ist ein wesentlicher Meilenstein und eine Richtungsweisung für Zoos und Aquarien.

Ganz aktuell gab es am 10. Januar 2020 eine Veröffentlichung von **IUCN Acting Director General Grethel Aguita**r zu den Buschfeuern in Australien: «IUCN is greatly shocked and saddened by the loss of human lives and suffering the fires are causing. It is estimated that over seven million hectares have gone up in flames since the start of the 2019 fire season. As Australia's landscapes burn, the country's unique wildlife and natural vegetation also suffer. Early estimates indicate the number of vertebrate animals affected since the fires started in September 2019 could be as high as 1 billion. Environmental recovery efforts may take decades and will need a coordinated approach. This will require protecting remaining unburnt refu-

ges; rehabilitation, captive breeding and seed propagation programs for highly impacted animal and plant species; strengthening management of invasive predators; rapidly rejuvenating habitats, rejuvenating and supplementing food and water sources; and ensuring effective monitoring as ecosystems and populations of plants and animals are supported through to recovery». Auch hier wird die Zucht in Menschenhand, in der Regel also bei den Spezialisten, also den zoologischen Gärten, gefordert.

Bei Gusset (2019) liest man zudem: «**The International Union for Conservation of Nature (IUCN)**, the world's largest and most diverse environmental network, has recognized that conservation breeding by zoos and aquariums has played a role in the recovery of one-quarter of the 64 vertebrate species whose threat status was reduced according to The IUCN Red List of Threatened Species».

Kontakt:
Prof. Theo Pagel
Zoologischer Garten Köln
Riehler Strasse 173
D-50735 Köln
pagel@koelnerzoo.de

Die Säbelantilope gilt gemäss der Roten Liste der IUCN als im Freiland ausgerottet. Dank äusserst erfolgreichen Zuchtprogrammen ist sie inzwischen eine der häufigsten in Zoos gehaltenen Antilopen. Foto: Shutterstock

Hinterm Zoo geht's weiter. Die Biodiversitätskrise und die Zoos.

Dr. Christof Schenck
Geschäftsführer Zoologische Gesellschaft Frankfurt

Zusammenfassung

Wir stecken in einer gewaltigen Biodiversitätskrise, wie der Weltbiodiversitätsrat in einem Bericht vom Mai 2019 verdeutlicht. Der grosse Treiber beim Verlust der Artenvielfalt ist die Zerstörung der Lebensräume. Global steigt die Bevölkerung um 1,5 Millionen Menschen pro Woche. Ohne Zweifel brauchen wir die ganz grosse Transformation. Der Kosum muss gesteuert werden. Es braucht Vorgaben, damit unsere Welt auch global weiter funktioniert. Die ZGF bekennt sich klar zur Wildnis. Darunter versteht sie grosse, weitgehend intakte Gebiete, in denen Prozesse ohne das Eingreifen von Menschen ablaufen. Diese Gebiete sind fundamentaler Bestandteil bei der Erhaltung der Biodiversität. Zoos nutzen die Meldungen über Jungtiere als Besuchermagnet. Handelt es sich dabei um bedrohte Arten, so wird das auch genannt. Dies assoziert dann automatisch einen Beitrag zum Artenerhalt. Dabei werden diese Tiere die Zooumgebung nie verlassen und auch nie etwas zum Artenschutz beitragen. Besucher und Leser werden damit getäuscht. Vierfünftel der in den Zoos gehaltenen Tierarten sind nicht bedroht. Der genetische Bestand ist für eine langfristige Zukunftssicherung von Populationen zu gering. Die Investitionen der Zoos in den In-situ-Naturschutz sind mit weniger als vier Prozent der Investitionen innerhalb der Zoos noch ausserordentlich gering. Die Einführung des Artenschutz-Euros ist ausdrücklich zu begrüssen. Zum Management dieser Gelder gibt es aber eine Vielzahl an Empfehlungen, wie zum Beispiel in einer Wirkungsanalyse den «Return on Investment» zu berücksichtigen und so die Wirkung, nicht die geleistete Arbeit, zu analysieren und zu dokumentieren.

Die Biodiversitätskrise

Der Weltbiodiversitätsrat IPBES hat in seinem Bericht vom Mai 2019 die gewaltige Biodiversitätskrise verdeutlicht: 85 Prozent der Feuchtgebiete sind zerstört, 23 Prozent der Landfläche geschädigt, mehr als 90 Prozent der Riffe sind gefährdet. Ganze Ökosysteme können zukünftig ihre Funktionen, von denen auch wir Menschen fundamental abhängen, nicht mehr erbringen. Mehr als 80 Prozent der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen, die sogenannten Sustainable Development Goals (SDG), werden verfehlt, wenn es nicht gelingt, den Verlust an biologischer Vielfalt aufzuhalten. Der Bericht wurde von 145 Wissenschaftlern aus 50 Ländern in mehreren Jahren erstellt. Regierungsvertreter aus mehr als 130 Ländern haben ihn unterzeichnet.

Uns wird es dann nicht mehr gut gehen, wenn die Leistungen der Ökosysteme, die von den Tier- und Pflanzenarten im Maschinenraum der Biosphäre erarbeitet werden, nicht mehr da sind. Wenn die Böden erodiert sind, Krankheiten sich ausbreiten, das Klima sich ändert, weil die Wälder gerodet wurden. Schon jetzt geht es Menschen nicht mehr gut, zum Beispiel dort, wo sich Wüsten ausbreiten. Das Tückische ist: Die ganz grossen Katastrophen kommen, wenn Kipppunkte erreicht werden wie am Amazonas. Dort droht flächige «automatische» Entwaldung, wenn durch Rodungen und Klimawandel nicht mehr genug Wasser im System verbleibt. Der Wald stirbt dann ohne Motorsäge oder Feuer. Das führt zu einem Wandel, der plötzlich kommt und nicht aufzuhalten ist. Besonders dramatisch wird es, wenn ein Kipppunkt das Fallen anderer auslöst und damit eine riesige, nicht aufhaltbare und sich selbst verstärkende Kettenreaktion in Gang gesetzt wird. Vielleicht sterben wir vorher auch schon etwas innerlich, wenn wir unseren Kindern erklären müssen, dass wir Elefanten, Nashörner oder Gorillas ausgerottet haben, nachdem sie Hundertausende von Jahren die Erde bewohnt haben, lange noch bevor der Mensch auftauchte.

Die Gründe der Krise

Der grosse Treiber beim Verlust der Artenvielfalt ist die Zerstörung der Lebensräume. Artenreichste Regenwälder werden zu Ölpalmmonokulturen, Savannen zu Äckern. Mitunter verschwinden eben auch Schlüsselarten wie unsere grössten Landtiere,

Das Sumatra-Nashorn ist wohl bald von der Erde verschwunden. Foto: Shutterstock

Elefanten und Nashörner, die selbst wichtige Landschaftsgestalter sind. In der Tropenzone finden wir die höchste Artenvielfalt. Ausgerechnet dort sind die Verluste besonders hoch. Die Schatzkammern der Erde stehen in Flammen, werden gerodet, geplündert, geflutet.

Im artenreichen globalen Süden wächst die Bevölkerung stark und dort vor allem im ländlichen Raum. Global steigt die Bevölkerung um 1,5 Millionen Menschen pro Woche. Allein in Afrika wird es bis 2050 einen Zuwachs um eine Milliarde Menschen geben. Diese Menschen brauchen Platz und Nahrung in gigantischer Dimension. Doch auch dort, wo die Bevölkerung gar nicht mehr zunimmt, wie zum Beispiel im globalen Norden, wachsen Wohlstand und weitere Bedürfnisse ebenfalls quasi ungebremst. Wir verbrauchen dort längst viel mehr Ressourcen, als wir Land zur Verfügung haben. Ein Einhalten ist bisher nicht in Sicht.

Unsere unnützen und umweltschädigenden Bedürfnisse kennen keine Grenzen. Foto: Shutterstock

Lösungsansätze

Ohne Zweifel brauchen wir die ganz grosse Transformation. Der Preis aller Produkte muss die Allgemeinkosten beinhalten. Bildung und bessere Lebensbedingungen reduzieren automatisch das Bevölkerungswachstum. Nahrungsmittel müssen wir nachhaltig erzeugen und das ungenutzte Wegwerfen drastisch reduzieren. Der Konsum muss gesteuert werden: Was viel zerstört, muss sehr teuer sein. Wir brauchen mehr Schutzgebiete und die wirtschaftlich starken Länder müssen den schwachen, aber biodiversitätsreichen Ländern beim Schutz der Biodiversität unter die Arme greifen, aber in ganz anderen Dimensionen wie bisher. Schliesslich geht es um globale Güter und unser Überleben.

Die Krise beim Klimawandel und der Verlust der Biodiversität müssen zusammen angegangen werden. Agrartreibstoffe, hergestellt mit Pestizid- und Düngereinsatz oder gar auf gerodeten Regenwaldflächen, machen einfach keinen Sinn. Wir müssen die Schutzgebietsfläche verdoppeln und die Gebiete effektiv schützen und nicht nur auf dem Papier. Jeder von uns kann jeden Tag entscheiden: Was man isst, wie man sich fortbewegt, welche Kleidung man trägt und was wir sonst noch kaufen. Wir müssen viel bewusster leben und wir müssen der Politik klar machen: Es braucht Vorgaben, damit unsere Welt auch global weiter funktioniert. Aufgrund ihrer grundsätzlichen Verbindung zu Wildtieren kommt den Zoos eine besondere Aufgabe und Verantwortung bei der Bewältigung dieser grossen Krise zu.

Die Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF)

Die ZGF wurde als Aktiengesellschaft 1858 von Bürgern der Stadt Frankfurt gegründet, um einen Zoo einzurichten. Zu diesem Zeitpunkt gab es in Deutschland nur einen weiteren Zoo in Berlin. Die ZGF betrieb den Zoo bis 1915 und gab ihn dann, in den schwierigen Zeiten des 1. Weltkriegs, vollständig an die Stadt Frankfurt ab.

Im 2. Weltkrieg wurde der Zoo fast weitgehend zerstört. Prof. Dr. Bernhard Grzimek konnte 1945 die amerikanische Verwaltung von einem Fortbestand und Wiederaufbau des Zoos überzeugen. Unter seiner Ägide wurde der bestehende Zoo-Förderverein 1958 wieder umbenannt in «Zoologische Gesellschaft Frankfurt

Aktie aus dem Jahr 1872 im Wert von 250 Gulden. Foto: ZGF

von 1858 e.V». In dieser Zeit begannen die Naturschutzaktivitäten der Gesellschaft, vorwiegend in Afrika, aber bald darauf auch in Südamerika, in Europa und in Asien. 2001 gründete der Verein die «Stiftung Hilfe für die bedrohte Tierwelt», eine der grössten Naturschutzstiftungen in Deutschland. Heute arbeitet die ZGF in 18 Ländern mit mehr als 350 Mitarbeitern vor Ort. Der Projektetat liegt derzeit bei mehr als 25 Millionen pro Jahr.

Die Leistungen vor Ort umfassen unter anderem folgende Tätigkeiten:

- Logistische Unterstützung von Nationalparks und anderen Schutzgebieten weltweit durch den Bau von Rangerposten, Ausrüstungsbeschaffung, Ausbildungen, Grenzmarkierungen und den Aufbau und Betrieb von Werkstätten.
- Unterstützung von nationalen Behörden und Organisationen bei der Schaffung und Implementierung von Schutzgebieten.
- Beratung von Regierungen in Naturschutzfragen.
- Entwicklung nachhaltiger Landnutzung im Umfeld von Schutzgebieten.
- Finanzierung und Durchführung des Monitorings von Schutzgebieten inklusive der Tierbestandsermittlung.
- Bekämpfung der Wilderei.
- Entschärfung von Mensch-Wildtierkonflikten.
- Schulische und ausserschulische Naturschutzbildung.
- Initiierung und Unterstützung wissenschaftlicher Studien zu angewandten Fragen des Naturschutzes.
- Ausbildungsprogramme für eigene Mitarbeiter und für Mitarbeiter staatlicher Partnerorganisationen.
- Evaluierung grosser Infrastrukturprogramme mit Bezug zu den Projektgebieten.
- Kommunikation und Marketing für herausragende Schutzgebiete.
- Spezielle Schutzprogramme für hochgradig bedrohte Tierarten.
- Wiederansiedlungsprojekte für vom Aussterben bedrohte Tierarten.
- Landankauf zur Sicherung von schützenswerten Habitaten für Fauna und Flora.
- Schutz und Wiederherstellung von Naturlandschaften.

Der naturschutzfachliche Fokus unserer Projekte liegt auf dem Schutz von Wildnisgebieten und dem Erhalt von biologischer Vielfalt. An diesen beiden Kriterien orientieren sich sämtliche Projekte und Programme. Mehr als drei Viertel aller Arten konzentrieren sich auf 20 Prozent der Erdoberfläche. Die Tropenzone ist dabei von höchster Bedeutung. Wenn Zeit und finanzielle Ressourcen knapp sind und Konflikte zwischen Nutzung und Schutz dramatisch zunehmen, dann ist es geradezu zwingend, dass man sich auf besonders artenreiche Regionen, auf die Schatzkammern der Natur also, konzentriert.

Die ZGF engagiert sich in biodiversitätsreichen Gebieten in Mittel- und Osteuropa, in Ostafrika, im zentralen Südamerika und in Südostasien. Bei den Lebensräumen liegt der Schwerpunkt auf den grossen Graslandschaften, den Wäldern, den Feuchtgebieten und den Gebirgen. In Europa hat die ZGF ihr Programm deutlich fokussiert. Wildnisentwicklung in Deutschland und der Schutz ursprünglicher Lebensräume auf dem Balkan, in der Ukraine, in Belarus (Weissrussland) und Kasachstan sind hier die Schwerpunkte. In Ostafrika sind Tansania, die Demokratische Republik Kongo, Sambia, Simbabwe und Äthiopien die ZGF-Projektländer. Neben dem grossen Programm in Peru ist die ZGF in Südamerika in Guyana und Kolumbien aktiv.

Die ZGF bekennt sich klar zur Wildnis. Darunter verstehen wir grosse, weitgehend intakte Gebiete, in denen natürliche Prozesse ohne das Eingreifen von Menschen ablaufen. Damit sind Wildnisgebiete ein fundamentaler Bestandteil bei der Erhaltung der Biodiversität, die ja den Schutz von ganzen Ökosystemen miteinschliesst. Zudem sind Wildnisgebiete wichtige Referenzflächen für unser eigenes Tun, sie sind Puffer im Klimawandel und sie sind besonders attraktiv für einen angepassten Naturtourismus, mit dem dann unter Umständen auch Mittel zum Unterhalt der Gebiete generiert werden können. Die ZGF arbeitet auch in besonders schwierigen Gebieten und ist dort mit eigenem Personal und eigener Infrastruktur präsent. Dazu gehören in Afrika unter anderem auch neun Flugzeuge. Unsere Erfahrung in der praktischen Naturschutzarbeit draussen vor Ort in den Schutzgebieten und unser praxisnaher Ansatz sind ein wesentlicher Bestandteil unseres Erfolges. Wir engagieren uns in allen unseren Projektgebieten langfristig, denn Naturschutz braucht

Unterwegs im Auftrag der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt. Foto: ZGF

Zeit und einen langen Atem. In zahlreichen Gebieten ist die ZGF bereits mehrere Jahrzehnte präsent.

Zoos und der gesllschaftliche Wandel

Erholung, Wissenschaft, Bildung und Naturschutz sind die grossen, selbstgestellten Aufgaben der Zoos, wobei sich der Fokus angesichts der Klima- und Biodiversitätskrise deutlich Richtung Naturschutz verschoben hat. Dabei ist es wichtig, dies selbstkritisch zu begleiten, gemäss dem Zitat von Carl Josef Neckermann: «Wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit». Zoos waren schon immer dem gesellschaftlichen Wandel unterworfen. So haben sie sich weit von den Menagerien der Anfangsjahre entfernt. Daher ist es wichtig, dass Zoos auch heutige Anti-Zoostimmen berücksichtigen, diese nicht primär als Gegner und Feinde einordnen, sondern den Dialog suchen und die gesellschaftliche Werteentwicklungen, besonders mit Tierbezug, eng verfolgen und begleiten.

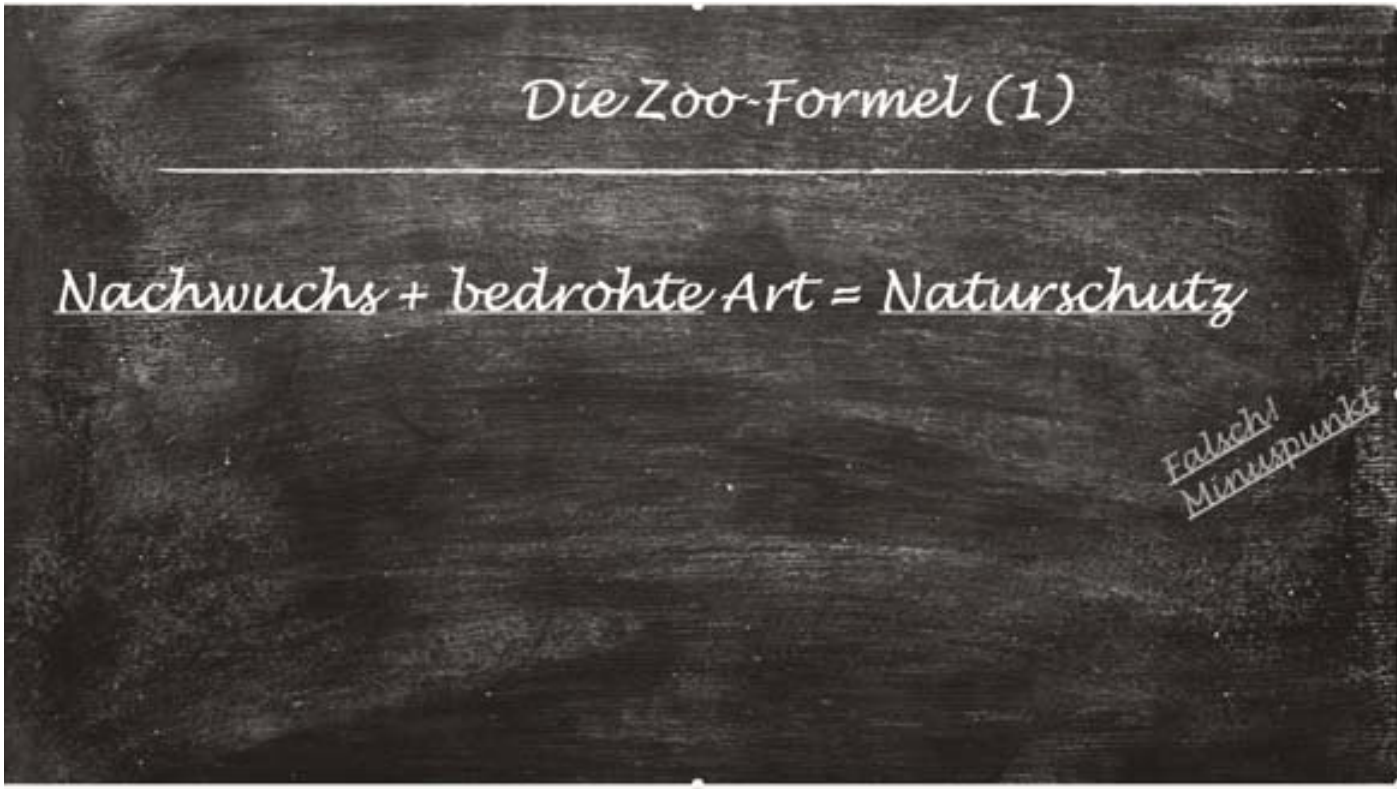
Dr. Christof Schenck: «Die ZGF bekennt sich klar zur Wildnis. Darunter verstehen wir grosse, weitgehend intakte Gebiete, in denen natürliche Prozesse ohne das Eingreifen von Menschen ablaufen». Foto: ZGF

Logik der Argumente und Aufrichtigkeit

Ehrlichkeit und Authentizität sind von grosser Bedeutung. Sehr häufig gehen Zoos beispielsweise mit Meldungen zum Nachwuchs an die Öffentlichkeit. Jungtiere sind Lieblinge der Besucher und Kassenschlager. Es sind sehr ursprüngliche evolutionsbiologische Mechanismen, die da wirken, so zum Beispiel das Kindchenschema bei Jungtieren mit grossen Augen und flachem Gesicht. Handelt es sich dabei um bedrohte Arten, so wird dies natürlich auch genannt. Dies assoziiert dann automatisch, oder mitunter auch angefügt, einen Beitrag zum Arterhalt. Dabei werden diese neu geborenen Tiere in aller Regel die Zooumgebung nie verlassen und auch nie etwas zum Artenschutz beitragen, denn dieser muss primär in der freien Natur erfolgen und sich auf den Schutz der Lebensräume konzentrieren. Besucher oder Leser von Zeitungen oder Webseiten werden damit getäuscht. Dies könnte vermieden werden, wenn Zusammenhänge offen genannt werden und es deutlich wird, dass die Zootiere Botschafter für ihre Artgenossen in der Natur sind und der Zoo sich auf anderen Wegen für deren Erhalt einsetzt.
Genauso wird die Archefunktion von Zoos häufig überbewertet und als starkes Argument für das Fortbestehen der Zoos angeführt. Dabei sind Vierfünftel der in den Zoos gehaltenen Arten nicht bedroht. Der genetische Bestand ist für eine langfristige Zukunftssicherung von Populationen zu gering. Die evolutionären Mechanismen von Mutation und vor allem Selektion unterscheiden sich von den natürlichen Bedingungen fundamental. Auswilderungen sind selten. Diese Erfolge beim Artenschutz sollen nicht negiert werden, sie sind nur in der Grössenordnung realistisch zu bewerten und entsprechend zu kommunizieren. Die Investitionen in den In-Situ-Naturschutz, das heisst in den massgeblichen Lebensraumschutz, sind mit weniger als vier Prozent der Investitionen innerhalb der Zoos noch ausserordentlich gering.

Auswege

Zoos haben durchaus eine klare Daseinsberechtigung, die sich heute hauptsächlich aus den Bereichen Bildung und Naturschutz ergeben. Wobei Bildung vor allem auch im Sinne eines emotionalen Zugangs zu



Zoo-Formel 1 Grafik: ZGF

unseren Mitgeschöpfen verstanden werden sollte und die Besonderheit der Naturentfremdung berücksichtig werden muss. Dem müssen attraktive Angebote für eine zunehmend urbanisierte Gesellschaft entgegenstehen. Wie kaum eine andere Einrichtung können Zoos Menschen aller Altersklassen, aller sozialen und kulturellen Herkunft erreichen und schliessen auch bildungsferne Schichten ein. Daraus ergibt sich ein grosses Potenzial und eine grosse Verantwortung.

Empfehlungen zum Einsatz von Finanzen

Der jetzt von zahlreichen Zoos eingeführte Artenschutz- oder Naturschutzeuro eröffnet völlig andere finanzielle Möglichkeiten. Erstmalig stehen damit den Zoos signifikante Mittel für den In-Situ-Naturschutz zur Verfügung, die auch nicht in direkter Konkurrenz zu den eigenen notwendigen Investitionen stehen. Zum Management dieser Mittel gibt es folgende Empfehlungen:

- Der Einsatz sollte klaren und nachvollziehbaren strategischen Überlegungen folgen und sich an internationalen Ansätzen orientieren.
- Eine hohe Transparenz zum Mitteleinsatz auf den Websites und in den Zoos erhöht die Akzeptanz.
- Naturschutzprogramme in der artenreichen und daher besonders wichtigen Tropenzone aufzubauen ist enorm zeit- und kostenintensiv. Neben den administrativen Voraussetzungen gehören dazu vor allem Netzwerke, Partnerschaften, politische Einflussnahme und Vertrauen. Es gibt ausreichend grössere professionelle Naturschutzorganisationen, die das Know-How, das Personal und die Infrastruktur mitbringen. Daher sollte die Unterstützung und Zusammenarbeit primär dort erfolgen.
- Naturschutzprogramme sind heute überaus komplex und sehr kostspielig. Hierbei gilt es Synergien und Hebelwirkungen mit bestehenden Programmen zu nutzen.
- In der eigenen Wirkungsanalyse gilt es den «Return on Investment» zu berücksichtigen und die Wirkung, nicht die geleistete Aktivität, zu analysieren und zu dokumentieren.
- Es ist verständlich, dass Zoos auf eine Sichtbarkeit ihrer Aktivitäten angewiesen sind und diese einfordern. Dies betrifft aber primär den Ort des Gebens, das heisst die Zoos selbst. Dort haben sie es auch selbst in der Hand und können es wunschgemäss gestalten. In den Projektgebieten in den Tropenländern ist es extrem selten, dass die hiesigen «Ein-Euro-Geber» eine Wahrnehmbarkeit erwarten. Daher ist dies auch nicht

Zoo-Formel 2 Grafik: ZGF

sonderlich sinnvoll. Zudem richtet sich die Sichtbarkeit nach dem Volumen der Unterstützung und der Notwendigkeit derselben bezüglich spezifischer Zielgruppen.

- Es ist naheliegend, dass die Zoos den Einsatz des Naturschutzeuros untereinander koordinieren und eine nachvollziehbare Strategie den Einsatz bestimmt.
- Der Einsatz sollte gebietsspezifisch, langfristig und unter einem möglichst geringen administrativen Aufwand erfolgen.
- Die Umweltbildung in den Zoos sollte diesen Einsatz aufgreifen und sich ohnehin ganz stark am Klima- und Biodiversitätsschutz orientieren, Fakten zu den grossen Krisen vermitteln und Handlungsoptionen aufzeigen.

Kontakt:
Dr. Christof Schenck
Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF)
Bernhard-Grzimek-Allee 1
D-60316 Frankfurt/Main
schenck@zgf.de

Glaubwürdigkeit der Zoos in Forschung, Tier- und Naturschutz

Prof. Dr. Heribert Hofer
Direktor Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung

Zusammenfassung

Die Glaubwürdigkeit zoologischer Gärten und Aquarien im Kontext von Forschung, Tierschutz und Naturschutz wird durch gestiegene Anforderungen an die Zoo- und Aquariengemeinschaft geprägt. Diese schliessen höhere Ansprüche an die Rechtfertigung von Zoos und Aquarien für ihr Handeln und ihre Existenz, die Verbesserung des Qualitätsmanagements in der Tierhaltung und gestiegene Erwartungen an Ausmass und Erfolg von Naturschutzaktivitäten ein und bedingen sich gegenseitig: Selbst erfolgreicher Naturschutz als existenzielle Rechtfertigung ist beeindruckender, wenn in einem zoologischen Garten oder Aquarium ein überzeugendes Qualitätsmanagement in der Tierhaltung besteht. Beides ist leichter zu erreichen, wenn Ziele und Umsetzung evidenzbasiert und wissenschaftsgestützt sind, wozu wissenschaftliche Forschung einen wichtigen Beitrag liefert. Gemessen an den erfolgreichen Planungs- und Handlungsmodellen in anderen Geschäftsfeldern gibt es hier für eine konsequente, also glaubwürdige, Umsetzung noch Verbesserungsbedarf. So gibt es bisher weder Masterpläne für Forschungs- und Naturschutzaktivitäten, noch gibt es eine präzise, echtzeitnahe Dokumentation und Analyse der eigenen Forschungs- wie Naturschutzaktivitäten, wie dies für Besucherzahlen oder die Gastronomie selbstverständlich sind. Die fehlende, bestenfalls lückenhafte Dokumentation von Naturschutz- und Forschungsaktivitäten in der eigenen Einrichtung führt zur Unkenntnis der eigenen Leistung, folglich ihrer Unterschätzung und geringeren Wertschätzung und unterstützt eine externe Wertschätzung dieser Leistung kaum. Dies legt nahe, dass Forschungs- und Naturschutzaktivitäten in der Zoo- und Aquariengemeinschaft bisher nicht der notwendige Stellenwert eingeräumt wird und dies limitiert so die erwünschte Glaubwürdigkeit dieser Aktivitäten.

Glaubwürdigkeit der Zoos in Forschung, Tierschutz und Naturschutz: Der Rahmen

Meine Teilnahme an drei Langzeitdebatten zur Gleichstellung in der Wissenschaft, Tierversuche in der Wissenschaft, Naturschutz, Forschung und Tierschutz in zoologischen Gärten und Aquarien zeigen mir, dass Glaubwürdigkeit der handelnden Akteure ein Schlüsselgut ist und mindestens fünf Voraussetzungen hat:

- Überzeugung: Es werden die richtigen Ziele gesetzt.
- Einigkeit: Die Gemeinschaft der betroffenen Einrichtungen ist sich in den Zielen einig.
- Qualitätsmanagement: Hohe Standards werden angepeilt und überprüfbar eingehalten.
- Ernsthaftigkeit: Die Anstrengungen zur Umsetzung sind nachweislich erheblich.
- Wichtigkeit und Priorisierung der Thematik: Umfang und Art der Anstrengungen sind den leitenden Personen, eventuell den Mitwirkenden in der Einrichtung, sowie dem relevanten Publikum, transparent und bekannt.

Für zoologische Gärten und Aquarien bedeutet dies:

- Ziel ist ein evidenzbasierter Artenschutz auf Basis eines evidenzbasierten Tierschutzes hoher Güte.
- Die Gemeinschaft der zoologischen Gärten und Aquarien koordinieren Zielsetzungen in Forschung und Naturschutz, schaffen Synergien durch Zusammenarbeit und erreichen dadurch positive Skalierungseffekte, eine erhöhte Wirkung und geringere Kosten.
- Hohe Qualitätsstandards werden angepeilt und eingehalten und sind durch Zertifizierung und regelmässige Überprüfung dokumentiert.
- Das Ausmass der finanziellen Anstrengungen für Naturschutzmassnahmen im Freiland ist erheblich und dokumentiert.
- Umfang und Art der Anstrengungen sind für Leitung wie Publikum in fast Echtzeit verfügbar, häufig aktualisiert und transparent.

Einigkeit in der Zielstellung: Beispiel Einstellung gegenüber der Forschung

Die Gemeinschaft der zoologischen Gärten und Aquarien sind sich bis heute über die Wichtigkeit von Forschung wie Naturschutz uneins. So

Forschungsprojekt über den Sexualzyklus bei den Aldabra-Riesenschildkröten im Zoo Zürich.
Screenshot: Aus Dokumentarfilm der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich

begreifen viele Einrichtungen Forschungsvorhaben als Quelle von Interessenskonflikten zwischen Einrichtung und internen oder externen Forschungswilligen, weil solche Vorhaben mit Ausstellungsfunktionen oder pädagogischen Aufgaben kollidieren könnten, der etablierten Tierhaltungsphilosophie widersprechen, zum Beispiel kontaktloser (hands-off) oder kontaktreicher (hands-on) Umgang mit Tieren, oder als zusätzlicher Kostenfaktor angesehen wird, weil Arbeitsroutinen geändert werden müssen. Seltener werden Forschungsprojekte als Chance wahrgenommen, die für die beteiligten Tiere, MitarbeiterInnen und BesucherInnen eine willkommene Abwechslung und Bereicherung darstellen, wenn sie so geplant werden. Ein Beispiel dafür ist das Experiment im Kölner Zoo zu den sensorischen Mechanismen, mit denen Robben Fische als Beute orten und die auf ausdrückliche Beobachtung durch Besucher ausgelegt waren.

Qualitätsmanagement: Beispiel Tierhaltung und Naturschutz

Voraussetzung für das Anpeilen und die Einhaltung hoher Qualitätsstandards in jeder Aktivität ist eine Zertifizierung und ihre regelmässige Überprüfung. Genau ein solches Qualitätsmanagement bei der Tierhaltung ist bis heute bei zoologischen Gärten und Aquarien im deutschsprachigen Raum umstritten, da die einmalige Zertifizierung nur zögerlich angenommen und eine Rezertifizierung in regelmässigen Abständen Gegenstand von Diskussionen, nicht aber der gewohnheitsmässigen Umsetzung ist. Bis heute gibt es keine Zertifizierungssysteme im Naturschutz, also auch nicht für Naturschutzaktivitäten von zoologischen Gärten und Aquarien. Zwei Schritte zu einem Qualitätsmanagement in dieser Hinsicht wären die Zusammenarbeit und der regelmässige Austausch mit der Wissenschaft und Forschung, um auf der Höhe der Erkenntnis zu sein und best practice Modellen zu folgen, sowie die Einhaltung von internationalen Leitlinien, wie sie von der Internationalen Naturschutzorganisation (IUCN) veröffentlicht werden, die einen Konsens für best practice darstellen. Die häufige Missachtung von best practice durch Naturschutzorganisationen und anderen im Naturschutz tätigen Einrichtungen wie zoologischen Gärten und Aquarien sei anhand eines Beispiels kurz beschrieben. Auswilderungsprojekte werden häufig initiiert und durchgeführt, ohne die dafür etablierten Leitlinien der IUCN zu berücksichtigen, das Schicksal

Nach zweijährigem Training auf das Leben in der Natur wurde am 28. April 2006 der erste in einem chinesischen Zoo gezüchtete Panda von Forschern freigelassen. Die Aktion ist wohl als hard release zu bezeichnen. Foto: Katherine Feng

der ausgewilderten Tiere wird nicht verfolgt und bis heute werden die Wildtiere häufig aus Transportboxen direkt in die Wildnis entlassen (hard release). Dabei ist seit über 20 Jahren bekannt, dass eine allmähliche Gewöhnung an den neuen Lebensraum mit Hilfe geeigneter Auswilderungsgehege, die durch die Tiere eigenständig verlassen und wiederbetreten werden können (soft release), sehr viel erfolgreicher sind.

Wichtigkeit und Priorisierung: Beispiel Forschung und Naturschutz

Ein hoher Stellenwert für Forschung und Naturschutz wäre überzeugend erkennbar und damit maximal glaubwürdig, wenn Umfang und Art der Anstrengungen der Zooleitung und dem relevanten Publikum in Echtzeit bekannt, also zeitnah aktualisiert und transparent zugänglich ist. Eine mögliche Umsetzung wäre die Etablierung und Umsetzung von «Instrumententafeln», sogenannte Dashboards für Naturschutz und Forschung, in denen alle Informationen parat sind. Dies setzt die Dokumentation der Lebensgeschichte und ein angemessenes Bioprobenbanking ebenso voraus, wie die Klärung von Erfassungsstandards, die Klärung zahlreicher Fragen zum Umgang mit Daten und Informationen, ihrer Nutzung und der Anerkennung der beitragenden Institutionen.

Innerhalb der Einrichtung erfolgt eine genaue Dokumentation der Lebensgeschichte und der Gesundheit aller Zootiere und wird durch ein angemessenes Bioprobenbanking ergänzt. Dies wird nicht als freiwillige «Luxusleistung» verstanden, sondern ist ein essenzieller Bestandteil des Anspruchs, eine wissenschaftlich geführte Einrichtung zu sein. Die internationale Zoo- und Aquariengemeinschaft hat hierfür bereits ideale Voraussetzungen durch Einführung des zoologischen Informations- und Managementsystems (Species360/ZIMS) geschaffen. Die wesentliche Infrastruktur gibt es also bereits, sie muss nur genutzt werden. Die sorgfältige Dokumentation der Lebensgeschichte des eigenen Zootierbestandes in ZIMS entspräche auch einem ernsthaften Beitrag zu zukünftigen wissenschaftlichen Untersuchungen.

Geeignetes Bioprobenbanking kann unterschiedlich aufwändig geschehen. Ein wichtiger Schritt ist die EAZA-Biobanking-Initiative, mit vier europaweiten «Hubs», also Gewebearchiven, von denen eines das IZW in Berlin betreibt. Der Anspruch dieser Biobank ist begrenzt und für die Archivierung «wertvoller» Proben reserviert. Es fehlt eine Initiative für «einfaches» Bioprobenbanking, mit dem ein Stück Gewebe für jedes Individuum in jedem Zoo archiviert wird. Dies könnte Aufgabe einer zukünftigen Biobanking-Initiative des VdZ sein.

Die Einigung auf Erfassungsstandards von Daten und Informationen, wie ZIMS dies für die Tierhal-

Die internationale Zoo- und Aquariengemeinschaft hat mit Species360/ZIMS ein ideales Informations- und Managementsystems geschaffen. Foto: Roger Graf

Biobanking der Zoos und Aquarien sollte keine freiwillige «Luxusleistung» mehr sein.
Foto: Shutterstock

tung beispielhaft aufbereitet hat, ist auch für Naturschutz- und Forschungsaktivitäten dringend notwendig. Dem müsste eine Einigung auf verständliche und verbindliche Reporting-Standards folgen und könnte sogar zu der Entwicklung eines Prädikats oder Siegels führen. Solche Einigungen setzen die Aufklärung der Eigentumsverhältnisse und Nutzungsmöglichkeiten voraus. Wem gehören naturschutzrelevante und forschungsrelevante Daten, die zoologische Gärten und Aquarien erheben und in ZIMS, der Naturschutzdatenbank der EAZA oder an anderer Stelle deponieren? ZIMS, der EAZA, AZA, den individuellen Zoos? Wer entscheidet über die Nutzung der Daten? Die Zooverbände und/oder die beteiligten einzelnen zoologischen Gärten oder Aquarien? Haben die einzelnen Einrichtungen die Entscheidung darüber formell abgetreten? Welche Voraussetzungen sollten die Nutzung der Daten erfüllen? Wie soll die Anerkennung des Beitrags der beteiligten Zoos erfolgen? Durch Autorenschaft als Konsortium mit Auflistung aller Einrichtungen, Koautorenschaften oder in der Danksagung wissenschaftlicher Veröffentlichungen?

Fazit

Solange Masterpläne für Forschung und Naturschutz nicht etabliert sind und die Dokumentation von Naturschutz- und Forschungsaktivitäten lückenhaft bleiben, bleiben Verbände wie einzelne Einrichtungen in Unkenntnis der eigenen Leistung, unterschätzen die eigene Leistung und geringschätzen die eigene Arbeit. Keine gute Voraussetzung, um von den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen ein grösseres Engagement für Forschung und Naturschutz einzufordern. Genauso wichtig: Es fehlt dadurch die Möglichkeit, dass Externe die eigene Arbeit wertschätzen können. Das begrenzt wiederum die Glaubwürdigkeit der eigenen Forschungs- und Naturschutzaktivitäten.

Kontakt:
Prof. Dr. Heribert Hofer
Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)
Alfred-Kowalke-Strasse 17
D-10315 Berlin
hofer@izw-berlin.de

Biomassebedarf und Treibhausgasbilanz verschiedener Ernährungsweisen

Dr. Christian Lauk
Institut für Soziale Ökologie (SEC), Universität für Bodenkultur, Wien

Zusammenfassung

Ein geringerer Bedarf nach Biomasse aus Acker- und Grünland vergrössert den Möglichkeitsraum für den Erhalt natürlicher Habitate und extensivere Formen der Landnutzung. Ein Vergleich des Biomassebedarfs und der Treibhausgasbilanz der jetzigen mit verschiedenen alternativen Ernährungsweisen in Österreich zeigt, dass eine andere Ernährung hier einen wesentlichen Beitrag leisten könnte. Den grössten Effekt hätte dabei ein geringerer Konsum von Tierprodukten, insbesondere von Rindfleisch und Milchprodukten. Ob das allerdings in einer Ausweitung, beziehungsweise der Bewahrung extensiver Formen der Landnutzung, zum Beispiel von Magerwiesen, oder weniger landwirtschaftlichen Flächen mündet, ist nicht nur eine Frage der Ernährung.

Die Bedeutung der Ernährung für Natur- und Klimaschutz

Viele Diskussionen über den Erhalt der Biodiversität drehen sich um zwei Bereiche: Einerseits die Schaffung oder den Erhalt von Schutzgebieten, in denen wilde (natürliche) Arten Refugium vor menschlichen Eingriffen finden. Andererseits die Förderung von extensiveren Formen von Landnutzung, etwa Magerwiesen, bei denen wilde (natürliche) mit domestizierten Arten leben. Beides, Schutzgebiete und extensive Formen der Landnutzung, geraten jedoch mit Ausweitung des gesellschaftlichen Bedarfs nach Biomasse aus der Landwirtschaft zunehmend unter Druck. Denn ein biologischer Acker, auf dem noch Disteln zwischen den Roggenhalmen wachsen und Bienen summen, wirft pro Fläche weniger Ertrag ab, als ein konventioneller Acker ohne solche «störende» Pflanzen und Tiere. Und auch beim Grünland sinkt die Biodiversität mit Intensität der Nutzung: Auf artenreichen Magerwiesen wird pro Fläche deutlich weniger Milch und Fleisch erzeugt als auf relativ artenarmen Fettwiesen. Mit der Ausweitung des Konsums schwinden daher tendenziell die Möglichkeiten für den Schutz natürlicher Habitate und Arten. Neben der Bevölkerungsgrösse entscheidet der Pro-Kopf-Konsum über die gesamtgesellschaftliche Höhe des Biomassebedarfs. Letzterer setzt sich zusammen aus dem Bedarf nach Biomasse zur Deckung der Ernährung einerseits und dem Bedarf für Nicht-Ernährungszwecke andererseits. Zu letzterem gehören Holz und Zellstoffe, Agrotreibstoffe und industriell genutzte biogene Rohstoffe. Eine solche Unterscheidung ist wichtig, weil eine ausreichende Ernährung ein nicht hinterfragbares Ziel darstellt, während andere Bereiche, etwa Agrotreibstoffe, durch nicht-biogene Materialien ersetzbar oder unter Umständen ganz verzichtbar sind.

Im Folgenden geht es um den Faktor Ernährung. Wie viel Einfluss hat die Ernährung also darauf, wie viel Biomasse das Acker- und Grünland erzeugen muss. Und, auch vor dem Hintergrund als weiterem Treiber von Biodiversitätsverlust, die Frage zur Treibhausgasbilanz verschiedener Ernährungsweisen. Als Fallstudie dient Österreich als exemplarischer Fall für industrialisierte Regionen mit hohem Pro-Kopf-Einkommen.

Christian Lauk: «Ein Vergleich des Biomassebedarfs und der Treibhausgasbilanz der jetzigen mit verschiedenen alternativen Ernährungsweisen in Österreich zeigt, dass eine andere Ernährung hier einen wesentlichen Beitrag leisten könnte». Foto: Pilo Pichler

Ernährungsmuster im Vergleich: Österreichischer Durchschnitt und Alternativen

Durchschnittlich konsumiert ein Mensch in Österreich knapp 3 000 Kilokalorien pro Tag. Tierprodukte, also Milchprodukte, Fleisch, Fisch und Eier, machen davon knapp 30 Prozent aus, deutlich mehr bei Männern, weniger bei Frauen. Laut Ernährungswissenschaftlern ist das beim derzeitigen Aktivitätsniveau zu

Vorbildlicher Wocheneinkauf einer Familie in Indien. Quelle: Peter Menzel and Faith D'Aluisio/Agentur Focus aus dem Buch Hungry Planet

viel. Wohlgemerkt, wie viel wir uns bewegen, macht für den Kalorienbedarf einiges aus. Wer viel Sport treibt oder einer körperlich anstrengenden Arbeit nachgeht, kommt schnell auf einen Bedarf von 3 000 Kilokalorien pro Tag. Die hier in den Ernährungsempfehlungen zugrunde gelegten 2 600 Kilokalorien gehen von einem gesunden Lebensstil mit täglich etwa einer halben Stunde Sport aus.

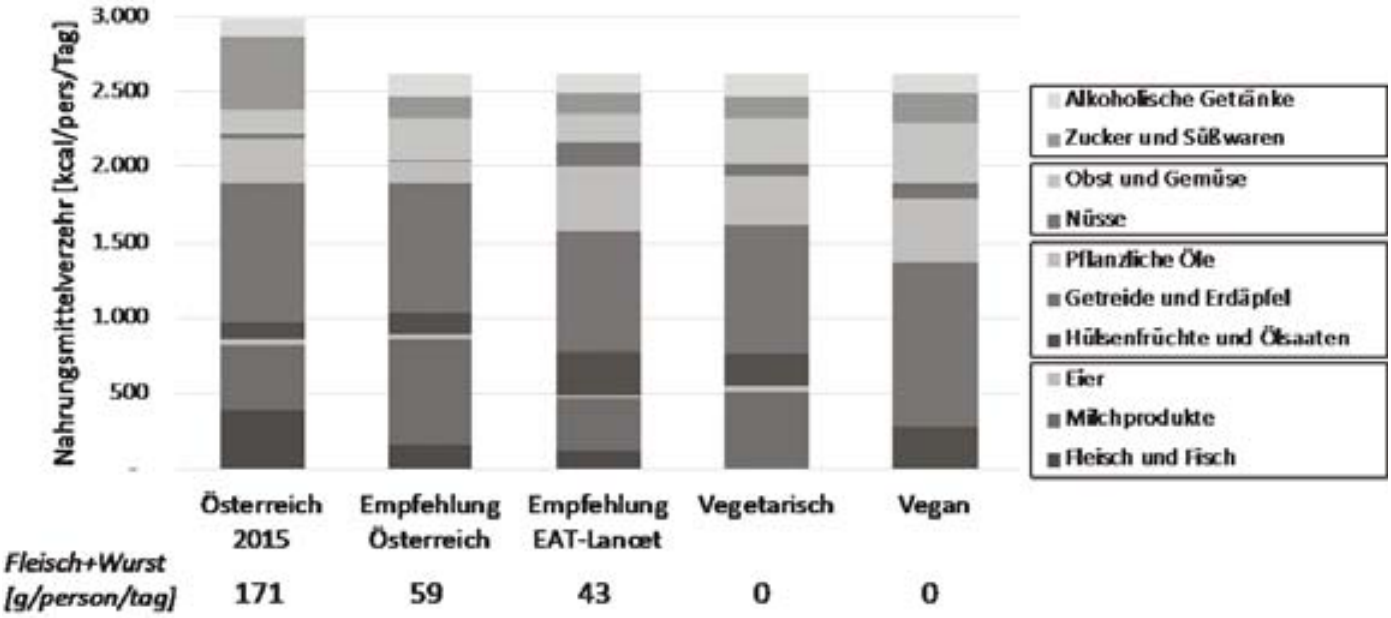
Was eine gesunde Zusammensetzung der Ernährung betrifft, besteht bei ein paar Punkten weitgehende Einigkeit: Gesünder wäre weniger Fleisch, vor allem weniger Schwein und Rind (inklusive Wurst), sowie weniger Zucker, von dem ein Grossteil über Süssigkeiten und Softdrinks konsumiert wird. Höher sollte vor allem der Anteil von Obst, Gemüse und Hülsenfrüchten sein. Auseinander gehen die Empfehlungen bei Milchprodukten und pflanzlichen Ölen.

Ernährung und Agrarflächen

Eine Person in Österreich braucht derzeit im Schnitt 0,22 Hektar Ackerland und 0,11 Hektar Grünland. 18 Prozent des Ackerlands wird für Nicht-Ernährungszwecke verwendet. Weitere acht Prozent für Abfälle. Durch eine Reduktion des Fleischkonsums auf ein gesundheitlich verträgliches Mass, das heisst auf einen Drittel des derzeitigen Konsums, kann der Bedarf an Ackerland um rund 15 Prozent, auf dann etwa auf 0,13 bis 0,14 Hektar pro Person reduziert werden. Die Unterschiede des Grünlandbedarfs hängen stark davon ab, ob der verbleibende Fleischkonsum über Rind, Schwein oder Huhn gedeckt wird und ob Fleisch durch Milchprodukte oder Hülsenfrüchte substituiert wird.

Biomassebedarf und Treibhausgasbilanzen verschiedener Ernährungsweisen

Wie viel Biomasse pro Person auf Acker- und Grünland erzeugt werden muss, hängt von ihrer Ernährung ab. Eine Person in Österreich braucht derzeit für ihre Ernährung ziemlich genau eine Tonne Trockenmasse pro Jahr. Diese Tonne umfasst einerseits die direkt durch die Ernährung, zum Beispiel von Brot und anderen Ackerfrüchten, andererseits aber auch die von Nutztieren verzehrte Biomasse von Weide und Ackerland. Etwa zwei Drittel der geernteten und geweideten Biomasse nimmt den Umweg über deren Mägen.



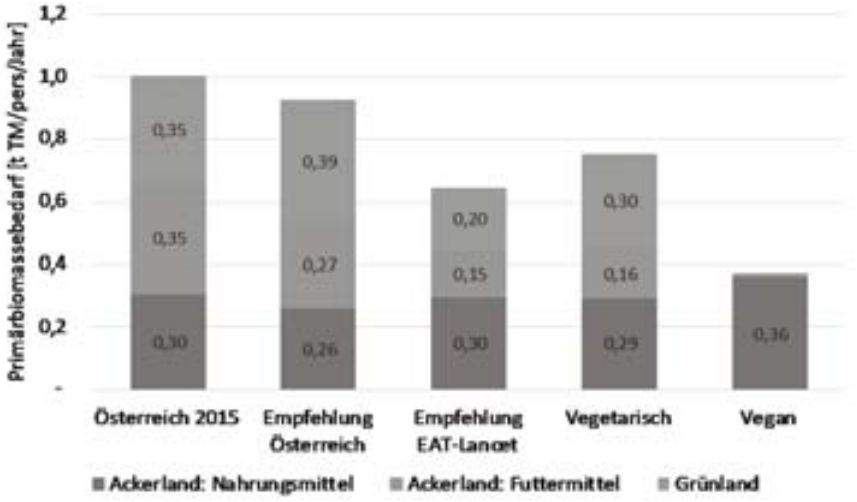
Zusammensetzung der Pro-Kopf-Ernährung in Österreich 2015, zwei Ernährungsempfehlungen und einer aus Ernährungsempfehlungen abgeleiteten vegetarischen und veganen Ernährung, in Kilokalorien pro Person und Tag. Die Darstellung zeigt die derzeitige Ernährung und vier gesunde Ernährungstypen im Vergleich. In der aus den Empfehlungen der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung abgeleiteten Zusammensetzung fällt vor allem ein hoher Anteil an Milchprodukten und ein niedriger Anteil pflanzlicher Öle auf. Die von der EAT-Lancet Kommission empfohlene Ernährung zeichnet sich durch einen relativ niedrigen Konsum nicht nur von Fleisch, sondern auch von Milchprodukten aus, während der Konsum von pflanzlichen Ölen, Nüssen und Hülsenfrüchten hier deutlich höher liegt. Bei vegetarischer und veganer Ernährung wurde der Konsum von Fisch und Fleisch, beziehungsweise von Tierprodukten generell, durch andere Produkte ersetzt. Die Proteinversorgung liegt hier niedriger, ist aber noch immer ausreichend. Quelle: ÖGE/EAT-Lancet Commission

Bei den Emissionen verschiedener Ernährungsalternativen zeigt sich ein ähnliches Muster wie beim Biomassebedarf. Auch hier zeigt sich, neben dem Fleischkonsum, die Bedeutung des Konsums von Milchprodukten. So verursacht eine Ernährung, die sich an Empfehlungen der österreichischen Gesellschaft für Ernährung orientiert, aufgrund des hohen Anteils an Milchprodukten kaum weniger Treibhausgase als der derzeitige Konsum. Und sogar eine vegetarische Ernährung schneidet bei den Treibhausgasen unter Umständen schlechter ab als eine mit einer moderaten Menge Fleisch, wenn in ersterer viel Milchprodukte und in letzterer wenig Rindfleisch steckt. Ursache dafür ist der Ausstoss von Methan durch Rinder.

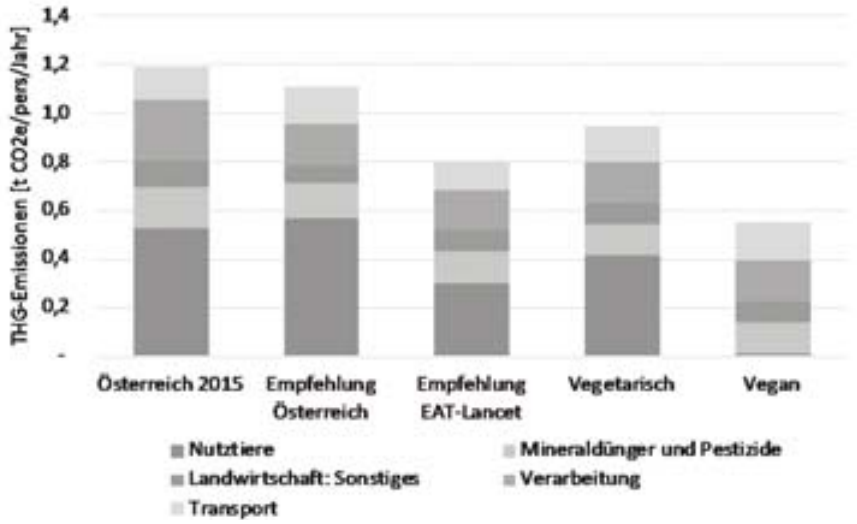
Durch vegane Ernährung könnten die Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft um bis zu 75 Prozent reduziert werden. Ob reduzierter Fleischkonsum zu weniger Emissionen führt, hängt wesentlich davon ab, ob Fleisch durch Milchprodukte oder pflanzliche Proteinquellen ersetzt wird. Die Verwaldung nicht mehr genutzter Flächen birgt ein zusätzliches, erhebliches Potential zur Sequestrierung (Einlagerung) von Kohlenstoff. Die Klimakrise wird den Druck zur Aufforstung verstärken. Kann das für den Naturschutz genutzt werden?

Die ideale Ernährung?

Lässt sich aus diesen Zahlen so etwas wie ein Ernährungsideal ableiten? In dieser generalisierten Weise wohl kaum: Erstens wirkt sich ein Ernährungsmuster auf verschiedenen Ebenen der Nachhaltigkeit unterschiedlich aus. Die Ernährung mit der besten Klimabilanz hat nicht zwangsläufig den günstigsten Biodiversitätseffekt. Hinzu kommt: Die präsentierten Zahlen zeigen mit Treibhausgas- und Flächenbilanz nur zwei von vielen nicht nur ökologischen, sondern auch sozialen Dimensionen, die für eine Gesamtbewertung notwendig wären. Subjektive Wertungen erschweren einen Schluss noch weiter: Wer sich vegan ernährt, macht das oft in erster Linie aus ethischen Gründen, der ökologische Effekt mag da nur ein Zusatzargument sein. Und welches Ziel, etwa Klimaschutz oder Biodiversität, im Konfliktfall den Vorrang erhält, ist nicht rein objektiv beantwortbar. Klar ist dennoch: Eine Ernährung mit weniger Tierprodukten, vor allem Rindfleisch und Milchprodukten, hat nicht nur eine bessere Klimabilanz, sie reduziert auch die Menge an Biomasse, die Agrarsysteme erzeugen müssen und damit potenziell den Druck auf



Primärbiomassedarf von Acker- und Grünland der Abbildung auf Seite 94 dargestellten Ernährungsmuster, in Tonnen Trockenmasse pro Person und Jahr. Der Anteil an Tierprodukten wirkt sich entsprechend auf den Bedarf nach Biomasse aus. Wie der Vergleich verschiedener Ernährungsmuster in dieser Grafik zeigt, spielt dabei das Fleisch nicht die alleinige Rolle. Die aus der Empfehlung der ÖGE abgeleitete Ernährung braucht zwar 19 Prozent weniger Biomasse vom Ackerland, aber 14 Prozent mehr Biomasse vom Grünland. Hintergrund dafür ist der Ausgleich von ackerlandintensivem Fleisch durch grünlandintensive Milchprodukte. Anders bei der Empfehlung der EAT-Lancet Commission, wo der Rückgang von Fleisch und Milchprodukten zu einem geringeren Biomassebedarf sowohl von Ackerland (-33%) als auch von Grünland (-41%) führt. Quelle: Dr. Christian Lauk



Die Grafik zeigt durch derzeitige und verschiedene alternative Ernährungsweisen verursachte Treibhausgasemissionen, bei derzeitiger Technologie. Inbegriffen sind dabei die in der Landwirtschaft entstehenden Methan- und N_2O-Emissionen, hier umgerechnet in CO_2-Äquivalente. Aber auch die fossilen Emissionen aus der Produktion landwirtschaftlicher Inputs wie Düngemittel und Pestizide, dem Betrieb von Maschinen und der Verarbeitung von Lebensmitteln. Unter gegenwärtigen Bedingungen gehen demnach 1,2 Tonnen CO_2-Äquivalente pro Jahr auf das Konto der Ernährung einer Person in Österreich. Quelle: Dr. Christian Lauk

Ökosysteme. Den Biomassebedarf von Grün- und Ackerland möglichst gering zu halten, vergrössert die Möglichkeiten für Natur- und Klimaschutz, sei es durch Extensivierung der Landwirtschaft oder den Erhalt von Schutzgebieten. Ob diese sich dadurch eröffnenden Möglichkeiten auch genutzt werden, zum Beispiel durch Erhalt oder Ausweitung extensiv genutzten Grünlands, ist freilich eine andere Frage, die jenseits der Ernährung liegt.

Kontakt:
Dr. Christian Lauk
Institut für Soziale Ökologie (SEC)
Schottenfeldgasse 29
A-1070 Wien
christian.lauk@boku.ac.at

Ein grosses ökologisches Potenzial ohne Zusatzkosten

Felix Hnat
Präsident European Vegetarian Union und Obmann Vegane Gesellschaft Österreich

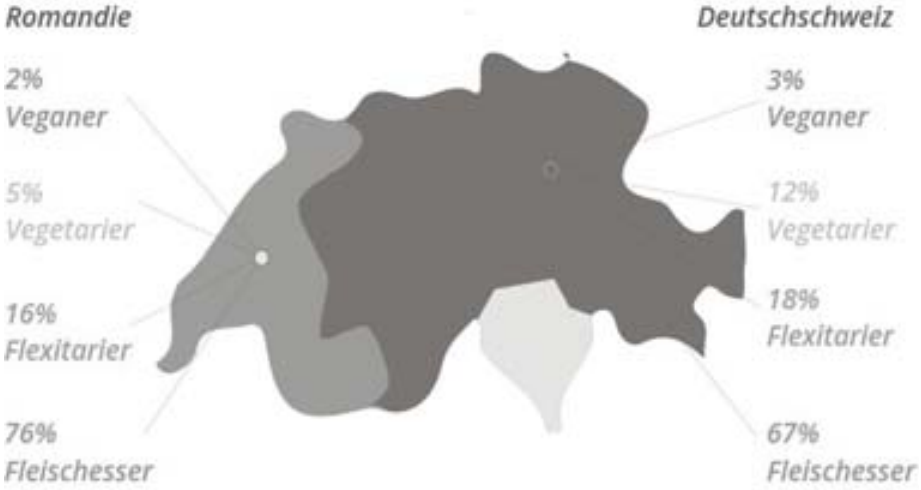
Zusammenfassung

Es gibt viele erfolgreiche Beispiele, wie Zoos ihren ökologischen Fussabdruck reduziert haben: Einsparung von Heizkosten, Wechsel des Energieversorgers, Photovoltaikanlagen auf Dächern, Anreizsetzung zur Gästeanreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder die Unterstützung von Naturreservaten und damit Bindung von CO_2. Bei vielen Zoos ist hier schon ein guter Standard erreicht und der Grenznutzen per neu investiertem Euro sinkt deshalb. Beim Betriebsrestaurant und vor allem bei der Frage des Konsums von Fleisch und sonstigen Tierprodukten stehen viele Zoos jedoch erst am Anfang. Hier lassen sich ohne Mehrkosten und oftmals durch einfache Kommunikationsmassnahmen auf der Speisekarte sehr grosse Wirkungen erzielen. Vegane Speisen schneiden ökologisch am besten ab und bereits eine Einsparung von 25 Prozent der konsumierten Tierprodukte macht einen bedeutenden Unterschied aus. Der wichtigste Erfolgsfaktor ist es hierbei, in Zielgruppen zu denken und zu versuchen, die Flexitarier und Flexitarierinnen anzusprechen, anstatt sich in der Kommunikation auf die Veganer und Veganerinnen zu konzentrieren.

Der Markt für die pflanzliche Genussküche ist gross

Hierzu ein paar Zahlen: In Deutschland gibt es 1,3 Millionen VeganerInnen und acht Millionen VegetarierInnen. In der deutschsprachigen Schweiz bezeichnen sich drei Prozent der Bevölkerung als vegan, zwölf Prozent als Vegetarier und 18 Prozent als Flexitarier. In Österreich sagen 4,7 Millionen Menschen, dass sie weniger Fleisch essen wollen, 105 000 Personen leben vegan, acht Prozent der Bevölkerung leben vegetarisch. Das sind fünf Prozent der männlichen Bevölkerung und 13 Prozent der Frauen.

Interessant sind auch folgende Zahlen: So leiden 15 Prozent der Bevölkerung in Mitteleuropa an einer Laktoseintoleranz, 95 Prozent der veganen Supermarktprodukte werden von Nicht-VeganerInnen gekauft und 80 Prozent der vegetarischen Produkte werden von Fleischessenden gekauft. Im Jahre 2019 haben in Österreich 30 Prozent der Haushalte pflanzliche Milchalternativen gekauft. In Deutschland und Österreich sinkt statistisch der Fleischkonsum.



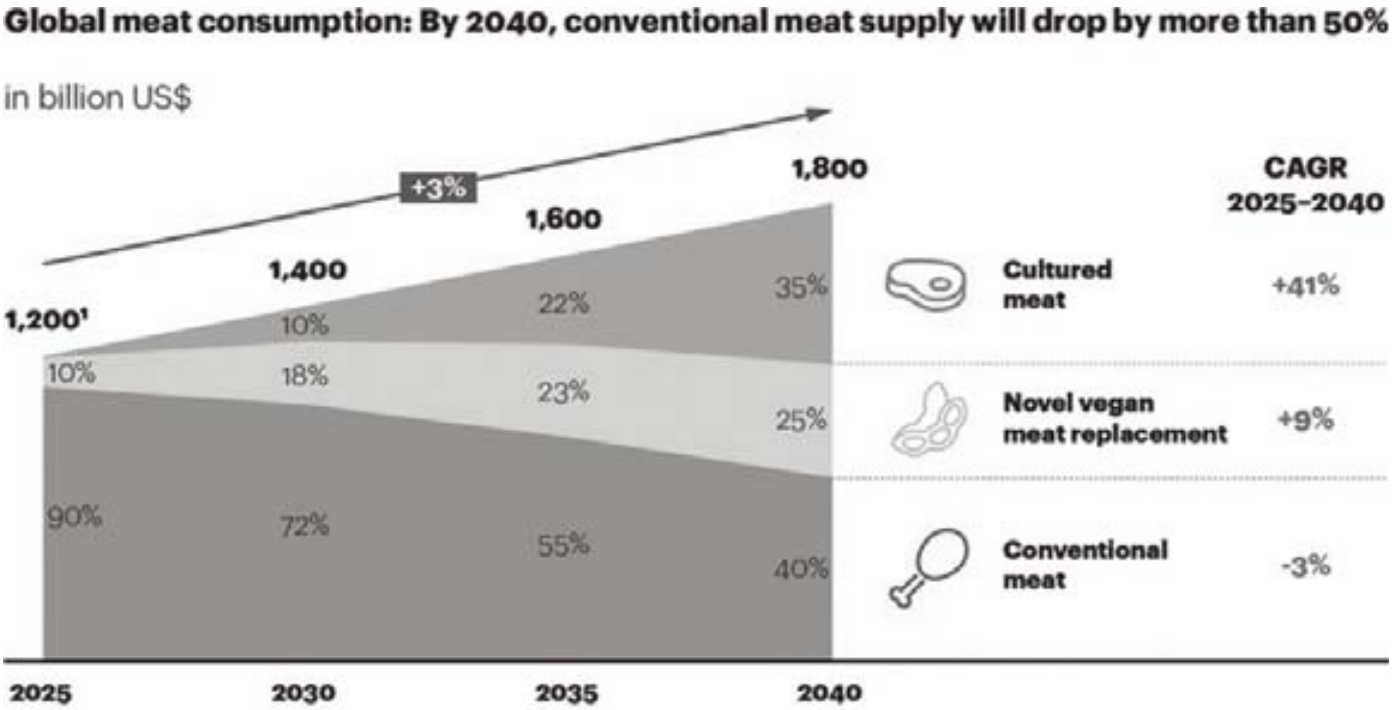
Gegenüber der französischsprachigen Schweiz (Romandie) gibt es in der deutschsprachigen Schweiz einen etwas höheren Anteil an Veganern und Vegetariern. Grafik: www.vegan.at

Kennzeichnung für vegetarische Produkte.

Ein echter «Öko-Quick-Win» für die Zoos

Was wäre, wenn ein Gästerestaurant im Zoo 25 Prozent weniger Fleischspeisen verkaufen würde, weil die Gäste freiwillig lieber zu den pflanzlichen Alternativen greifen?

Eine Berechnung für einen grösseren Zoo und hergeleitet aus realen Zah-



Der Konsum von echtem Fleisch wird in den nächsten 20 Jahren weltweit gesehen stark abnehmen. Dies zugunsten einer veganen Ernährung oder durch eine massive Zunahme von künstlich hergestelltem Fleisch. Grafik: A. T. Kearney / www.vegan.at

len ergibt folgendes Bild: Für zwei Restaurants mit Selbstbedienung werden 230 000 Einheiten (Essen) pro Jahr verkauft, dazu kommen weitere 138 000 Einheiten (wie Bratwürste und Pommes-Frites und so weiter) aus den verschiedenen Aussenstationen und Kiosken. Ausserdem werden in einem Restaurant der gehobenen Küche und mit Bedienung 47 000 Einheiten verkauft. Insgesamt bedeutet dies für den ganzen Zoo ein Verkauf von 415 000 Einheiten (Essen) pro Jahr.

Die Fleischgerichte aus unserem fiktiven Zoo sind für 43 Tonnen CO_2 verantwortlich. Die Grundlage für die Berechnung sind 1 200 Gramm Kohlendioxid pro Einheit.

Felix Hnat: «Der wichtigste Erfolgsfaktor ist es, in Zielgruppen zu denken und zu versuchen, die Flexitarier und Flexitarierinnen anzusprechen, anstatt sich in der Kommunikation auf die Veganer und Veganerinnen zu konzentrieren».

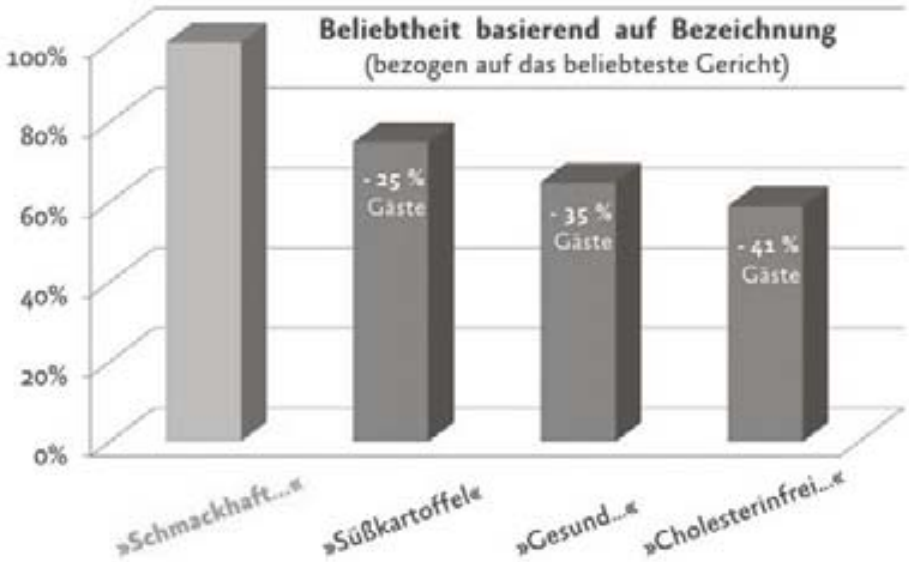
Die Quelle hierzu findet man in der Broschüre «Klimafreundliche Rezepte», siehe Sete 98.

Für die Produktion von 30 Tonnen Fleisch für unseren fiktiven Zoo werden 37,5 Kühe, 272 Schweine und 8 333 Hühner benötigt. Würde man nur schon 25 Prozent des Fleischkonsums in den Restaurants in unserem Beispiel einsparen, so könnten elf Tonnen CO_2 sowie fast neun Kühe, 68 Schweine und 2 200 Hühner eingespart werden.

Grosses Fehlerpotenzial in der Kommunikation

Die Erfahrung zeigt: «Communication is Key». Es gibt unzählige Beispiele, bei denen pflanzliche Speisen von den Gästen nicht akzeptiert wurden. Die Kulinarik des Gerichts muss im Vordergrund stehen, nicht die Ideologie! Ziel ist es, die breite Masse der FlexitarierInnen anzusprechen. Diese entscheiden unterbewusst und emotional. Gerichte müssen ansprechende Namen haben und sollten vor

Auswertung



Wird ein Gericht als «gesund» bezeichnet oder umschrieben, fällt der Absatz um 35 Prozent gegenüber demselben Gericht, wenn dieses als «schmackhaft» bezeichnet wird. Quelle: Standford Mind & Body Lab

Die Praxisratgeber sind unter www.vegan.at und www.gv-nachhaltig.at erhältlich. Foto: Roger Graf

Vorbildliche Speisekarte der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB). Foto: Felix Hnat

allem bekannt sein und kulinarisch attraktiv wirken.

Verhaltensökonomische Erkenntnisse, die garantiert funktionieren

Die pflanzlichen Gerichte sollten in der Speisekarte unter «Hauptspeisen» oder «Menüs» stehen, nicht in der Sektion «Salate» oder «Vegetarisches». Noch besser wäre die Hervorhebung als «Gericht des Tages» oder «Empfehlung des Hauses» Es hat sich bewährt auf deftige Klassiker zu setzen und keine «typisch vegetarischen» Gerichte anzubieten. Ziel ist es, FlexitarierInnen anzusprechen. Diese essen gerne bekannte und beliebte Speisen wie Pasta, Gulasch, Geschnetzeltes oder Chili.
Folgende Wörter für Gerichte auf der Speisekarte bitte unbedingt vermeiden: vegan, vegetarisch, fleischlos, gesund, kalorienreduziert, fettarm. Die Namensgebung des Gerichts ist elementar. Verkaufsfördernd sind Wörter, die auf kulinarische oder regionale Herkunft schliessen lassen wie «mexikanisch», «schwäbisch», «Wiener Spezialität», «aus dem Baselbiet» und so weiter. Auch Wörter, die den Geschmack beschreiben sind wichtig, zum Beispiel feurig, fein, delikat, geräuchert, süss-sauer, langsam geschmort, deftig, würzig und so weiter. Ausserdem sollten auch Wörter benutzt werden, welche die Optik und das Mundgefühl beschreiben wie zum Beispiel cremig, knusprig, schmelzend, zart, wärmend und so weiter.

Kontakt:
Felix Hnat
European Vegetarian Union
www.euroveg.eu

Vegane Gesellschaft Österreich,
www.vegan.at
felix.hnat@vegan.at

Schützen Zoos die Natur? Oder wie die «Socials» die Welt verändern.

Dr. Andreas Moser
Redaktor Schweizer Radio und Fernsehen SRF

Zusammenfassung

Der Vortrag zeigt am Beispiel des Elefantenparks im Zoo Zürich, der als partnerschaftliches Projekt in Zusammenarbeit mit dem Kaeng Krachan Nationalpark in Thailand lanciert wurde, wie ein moderner Zoo auf eingängige Art und Weise den Lebensraum im Heimatgebiet einer Tierart mit seinen Tieren in einer modernen Anlage verbinden kann. Dass jedoch solchen Projekten beim Publikum nicht immer Erfolg beschieden ist, zeigt das Ozeanium-Projekt des Zoologischen Gartens Basel. Dieses wurde von den Basler Stimmbürgern verhindert, nicht zuletzt wegen den intensiven Aktivitäten der Gegnerschaft auf den sozialen Medien, obwohl das Projekt nach wissenschaftlicher und glaubwürdiger Argumentation einen grossen Beitrag zu Naturverständnis und Naturschutz geleistet hätte. Aktivitäten auf den sozialen Medien werden zwar immer wichtiger. Dabei schenken die Zoos mit ihren Aktivitäten im Web einem Umstand wenig Beachtung: Das sie bei den BesucherInnen ihres Web-Angebots, sei es als Gäste auf der Homepage oder als WiFi-Nutzer beim Rundgang im Zoo, den globalen Internetfirmen kostbare Kundenprofile mit den Interessen der NutzerInnen für deren Riesenbusiness zuspielen, aus denen diese Datenkraken enormen Profit schlagen. Hier gilt es mit einem einfachen Tipp Abhilfe zu schaffen.

Kommunikation nach alter Väter Sitte

Hier kommen die Social Media ins Spiel, die in zunehmendem Mass die öffentliche Meinung bestimmen und über die politischen und ideellen Strömungen gegenüber den bisher unbestrittenen Informationen zu Wildtieren, Natur- und Umweltschutz der Zoofachleute in Konkurrenz treten. Hauptsächlich emotionale Posts und Kampagnen vermögen wissenschaftliche, überprüfbare Argumente zu verdrängen und, wie das Beispiel in Basel zeigt, politisch so zu mobilisieren, dass das Projekt bei der Volksabstimmung verhindert wurde. Die Social Media sorgen dafür, dass die bisher wissenschaftlich unbestrittene Deutungshoheit der Zoos so konkurrenziert wird, dass die ehrlichen Anliegen der Zoos mit ihrem Beitrag zum Natur- und Artenschutz unverhofft auf Konkurrenz stossen, weil plötzlich völlig emotionale und diffamierende Meinungsäusserungen, die Zoos als unzeitgemässe Tiergefängnisse brandmarken und über die Socials eine weite Verbreitung finden. Politik und Meinungstendenzen scheren sich ja bekanntlich längst nicht mehr um belegbare, nachvollziehbare Argumente, sondern sie scheinen sich gerade in unserer heutigen Zeit zunehmend dann durchzusetzen, wenn sie einschlägige, emotionale Meinungsblasen, häufig ohne Beziehung zur Realität, über die digitalen Kanäle mundgerecht bedienen.

Der Natur- und Tierpark Goldau informiert auf Facebook über das Bartgeier-Projekt.
Quelle: www.tierpark.ch

Dieser neuen Situation und Herausforderung werden sich viele Zoos erst langsam bewusst. Auch wenn sie sich bemühen, die Social Media auch für ihre Zwecke zu nutzen, so tun sie das doch oft relativ unbeholfen. Gerade

Die 40 Gross-Serveranlagen für das Internet der Stadt Frankfurt/Main verbrauchen so viel Strom wie alle Haushalte der Stadt zusammen! Bild: Shutterstock

der Kontext zwischen Zoo und Natur, beziehungsweise der Schutz der Natur, wird bisher nur untergeordnet präsentiert. Es überwiegen immer noch, bestimmt von der wirtschaftlichen Notwendigkeit, die Präsentationen von aktuellen Attraktionen (Jungtiere bei …), die nach alter Väter Sitte möglichst viele BesucherInnen in den Zoo zu locken versuchen!

Die Datenkraken schlagen Profit aus Zoobesuchern

Dabei schenken die Zoos mit ihren Aktivitäten im Web einem Umstand wenig Beachtung: Dass sie bei den BesucherInnen ihres Web-Angebots, sei es als Gäste auf der Homepage oder als WiFi-Nutzer beim Rundgang im Zoo, den globalen Internetfirmen kostbare Kundenprofile mit den Interessen der NutzerInnen für deren Riesenbusiness zuspielen, aus denen diese Datenkraken enormen Profit schlagen. Dass die Internetgiganten diese Gelder oft in jene Wirtschaftszweige investieren, die für die Bedrohung von Lebensräumen und Arten verantwortlich sind, ist eines. Dass aber die exponentiell wachsende, digitale Welt auch einen wesentlichen Beitrag zum exzessiven CO_2-Ausstoss in unsere Atmosphäre liefert, wird kaum bedacht: So verbrauchen derzeit um die 40 Gross-Serveranlagen für das Internet in der Stadt Frankfurt so viel elektrischen Strom wie alle Haushalte der Stadt zusammen (Stand 2019).

So muss eine Herausforderung der zoologischen Gärten sein, nicht vorbehaltlos aufs digitale Pferd zu setzen, sondern dieses professionell und komplementär so zu nutzen, dass die Stärke der Zoos, nämlich die reale Begegnung mit echten Lebewesen, dem digitalen Ersatz den Rang abläuft. Ein wichtiges Zeichen im Sinne kohärenter Glaubwürdigkeit für den Natur- und Umweltschutz würde dem Nutzer einer Zoo-Website, oder eines digitalen Führungsangebots über WiFi, auch ermöglichen, durch ein ablehnendes Anklicken kommerzieller Cookies beim Disclaimer die Weitergabe der Profilbausteine der BesucherInnen an die Datenkraken zu verhindern, wie zum Beispiel auf der Website www.wissenschaft.de. Dort erscheint beim Aufpoppen «Einwilligung zu Cookies und Daten» und durch das Anklicken einer einzigen Schaltfläche («Alles Ablehnen X») kann der Kunde die kommerzielle Weitergabe von Daten mit einem Klick weitgehend blockieren.

Kontakt:
Dr. Andreas Moser
Schweizer Radio und Fernsehen SRF
Fernsehstrasse 1-4
CH-8052 Zürich
andreas.moser@srf.ch

Auf der Website www.wissenschaft.de kann der Kunde die kommerzielle Weitergabe von Daten mit einem Klick blockieren. Quelle: www.wissenschaft.de

A winning team: the VCF, Zoos and Vultures

José Pedro Tavares
Director Vulture Conservation Foundation

Summary

This is the story of a long-standing collaboration between zoos and the VCF for the conservation of the bearded vulture. A great conservation success, delivering real conservation outputs, in which the zoos are an integral part and participate actively.

This is relevant for zoos in today´s day and age when questions about the role of zoos are present in our society. It is widely said that zoos justify their existence for three reasons: education, research, and conservation. However few examples do exist where zoos gave a significant and real contribution to conservation. Only an exceedingly small number of animals held by European zoos have been the subject of release projects, and a third of those species were not rated as threatened. In the case of the bearded vulture, zoos have contributed to one of the greatest wildlife comeback stories of our times, here at our doorstep in the Alpine chain.

Introductions of bearded vultures always attract many enthusiastic people like here in Maestrazgo. Photo: VCF

The story starts in the 1970s

This is a comprehensive, multidisciplinary, long-term (30-40 years) conservation project that has captured the imagination of people, where captive-breeding plays a central role. Bearded vultures disappeared from the Alps in the beginning of the 20th century, mostly because of human persecution and widespread poisoning, and lack of food. The story of bearded vulture reintroduction in the Alps started in the 1970s, when a group of visionaries decided to reintroduce the species back to this mountain chain, based on captive-breeding. For that they purchased, helped by a grant from the Frankfurt Zoological Society, the 30 or so bearded vultures in captivity in Europe, and entrusted them to a neutral and established for that purpose an international foundation, to start a captive-breeding programme. Over the last 30 years, techniques and protocols have been tested, trialled and developed to perfection, so that dozens of young bearded vultures, raised by their parents, and so fit for release in the wild, can be reintroduced in the Alps, and elsewhere.

Zoos are still important

Currently, within the bearded vulture Endangered Species Programme (EEP), birds are kept in 38 zoos, but also in 5 specialized captive-breeding centres, where a critical mass of centrally-managed animals and know-how guarantees higher breeding success (0,96 for specialised breeding centres vs 0.4 for zoos), bigger longevity (average age of death is 25 years in the former, 17 years in the later), and earlier first

Bearded vultures roam widely in Europe. On the map the roaming area of „Adonis“. Map: VCF

breeding (9 years vs 12 years). Zoos though are still important, for several reasons: to spread the risk, to use existing facilities and capacity, to try to benefit from the huge PR opportunities, through the massive audiences, and for funding support. Between 1978 and 2019, 565 young have been raised in the bearded vulture EEP, of which 323 were released in reintroduction projects, including 227 in the Alps, 63 in Andalucia, 20 in the Grands Causses Regional Natural Park (France), 3 in Sardinia, 6 in Corsica and 4 in Maestrazgo.

VCF leads the programme

This captive breeding programme is managed by the VCF, with a very proactive approach. We offer for example advice on aviary design and the possibility to visit zoos to improve protocols. Participation in this programme is cost-free. What is absolutely needed is adherence to the protocols, although the VCF strongly encourages zoos to also donate to the programme to cover the significant costs of managing some captive-breeding centres. Zoos are an integral part of this project, yet relatively few extracts from this programme to the full potential, like in terms of communication, for example.

First releases of bearded vultures into the Alps started in 1986, first breeding happened 11 years later in 1997, and today there are 57+ breeding pairs and growing, a truly self-sustainable alpine population.

Following this success, the VCF started to approach bearded vulture conservation with a European remit and focus. In 2006 a similar reintroduction project started in Andalusia where 4 breeding pairs are now established. Then in 2010 a third reintroduction project started in the French Massif Central, already with the aim to connect the Pyrenean and the Alpine populations. And finally in 2018 another reintroduction project started in the Maestrazgo massif in Spain, to try to connect the Andalusian and the Pyrenean populations, with a clear metapopulation approach. Since a few years, a restocking project is also releasing birds in the small and threatened isolated island population in Corsica.

All these projects are engaging and successful, and they gather multiple stakeholders around them. They are truly federating initiatives, joining zoos, conservationists, local authorities, protected areas, tourism interests, hunters, and livestock farmers together around a conservation objective.

This of course is a multi-team initiative, overseen by the VCF but imple-

José Pedro Tavares: «We would like to get some more funding and support from zoos». Photo: Roger Graf

mented by dozens of organisations and structures across the Alps and Europe, in a sharing and enabling environment.

Europe has become a land of vultures. And vultures in Europe are a great success story. While populations of vultures in Asia and Africa have or are declining and are faced with imminent extinction (7 of the 11 vulture species occurring in Africa are endangered), vultures in Europe are overall recovering their numbers and distribution range, and doing well. This conservation success story is important, as it is a rare opportunity to fight the doom and gloom often prevailing in the conservation world. Europe in fact has become a land of vultures and vulture conservation best practice, an incredibly positive story, and zoos could do a lot more to « own » these projects and engage audiences with this success story!

We hope this model can be recreated with other species, namely with the Egyptian vulture, where birds from rehabilitation centres are not available for reintroduction, and where captive breeding for reintroduction may be instrumental in the future. With griffons and cinereous vultures, most of the birds reintroduced, like the cinereous vultures now being reintroduced in Bulgaria, come from rehabilitation centres in Spain, even though some captive-bred individuals have also been reintroduced. In these two species the Spanish populations are very large and increasing, and the number of birds entering rehabilitation centres is large, and these can be used for reintroduction-restocking, but in the case of bearded and Egyptian vultures we have to rely on captive-breeding.

The VCF expects zoos to continue (or start) to be engaged in this successful captive-breeding programme and would like to get some more funding and support from zoos. It is also keen for zoos to communicate more about vulture conservation projects and successes.

Kontakt:
José Pedro Tavares
Vulture Conservation Foundation (VCF)
Wuhrstrasse 12
CH-8003 Zürich
j.tavares@4vultures.org

Schlussrunde: «Glaubwürdigkeit ist kein Selbstläufer»

Im Anschluss an die Präsentationen vom Freitag erfolgte eine Diskussion und am Samstag nach den beiden Referaten eine Schlussrunde. Aufgrund der vielen und sehr inhaltsreichen Präsentationen wurde dieses Jahr auf die ursprünglich vorgesehen Workshops verzichtet. Nachfolgend einige Auszüge aus einer Auswahl von Zitaten aus den Diskussionsrunden. Diese sind von Anna Baumann und Roger Graf so protokolliert worden.

Sonnenaufgang über der Rigi. Foto: RANDO

Für den grössten Anteil des CO_2-Ausstosses ist jeder zusätzliche Mensch, das heisst das Bevölkerungswachstum, verantwortlich. Das muss man bewusst machen.

Alex Rübel

Es ist eine komplexe Frage. Wenn ich an das Beispiel Singapur denke. Es ist ein Stadtstaat, hat eine unglaubliche Bevölkerungsdichte und tut mehr für den Naturschutz als jede deutsche Stadt. Es gibt dort begrünte Hochhäuser. In einer richtigen Kombination ist vieles möglich.

Heribert Hofer

Über welche Bevölkerung sprechen wir? Wir müssen doch auch den Konsum einbeziehen. Wir leben hier in einer Welt mit einem mehrfachen an Konsum als alle anderen der Welt. Südamerika wird nicht entwaldet, damit die Menschen dort etwas zu essen haben, nein, sie exportieren Soja. Ausserdem wollen die Chinesen auch Fleisch essen und generell so viel konsumieren wie die Europäer.

Caspar Bijleveld

Artenschutz ist etwas Archaisches. Auch die Indigenen Völker betrieben bereits Artenschutz. Das war hoch effizient und hat die Menschheit über die Jahrtausende getragen.

Andreas Moser

Ein Ausspielen von Arten- und Naturschutz ist nicht gut. Zu meinen, dass grosse Schutzgebietsflächen auch automatisch einen grösseren Biodiversitätsschutz bedeuten, ist so nicht richtig. Wir müssen an verschiedenen Fronten arbeiten. Es gibt schon viele Initiativen der Zoos gemeinsame Projekte zu machen. Aber nichts ist so gut, dass es nicht noch besser werden könnte.

Jens-Ove Heckel

Wir müssen deutlich politischer werden und wir sind aufgerufen, alles zu machen, dass die Zeichen in der Politik ankommen. Unsere Besucher sind Wähler, und wir könnten sie zum Beispiel nutzen, um Unterschriften zu sammeln.

Theo Pagel

Wir finden in der Politik nicht statt. Wir sind auch nicht relevant. Wir müssen als Verband eine Rolle spielen, und wir müssen uns die Themen raussuchen, welche für uns relevant sind.

Jörg Junhod

Wir müssen erheblich aktiver werden und uns vernetzen. Wir müssen die Befähigung haben, mit grossen Naturschutzorganisationen zusammenzuarbeiten.

Volker Homes

Es wird immer komplexer und wir stochern da in etwas herum und merken nicht, dass die Welt noch nicht abgefackelt ist. Wie will man den normalen Zoobesucher noch motivieren

etwas für den Naturschutz zu tun bei all den schlechten Nachrichten? Und wie halten wir sie bei Laune, damit sie eben wiederkommen? Heute rennen wir dem Katastrophenzug nur noch hinterher. Wie schaffen wir es bis zur Lok zu kommen?

Rasem Baban

Zoos sollten dem Besucher eine Wissensbasis vermitteln, dann Handlungsoptionen und den Effekt aufzeigen. Wir sind näher in der Umweltkrise als nur fünf vor zwölf. Wie kann ich meinen Konsum, meinen Energieverbrauch und so weiter lenken und gestalten, damit ich umweltrelevante Verbesserungen erziele? Dazu kommt noch, dass die Besucher animiert werden, den Wahlzettel zu nutzen und entsprechend auszufüllen. Die Bewegung «Fridays for Future» haben ganz konkrete Vorstellungen, was jetzt passieren sollte. Das Thema Klimawandel kann man eigentlich im Zoo an jeder Tierart erklären und erzählen.

Christof Schenck

Wir sind in einer komplexen Situation. Wir müssen uns fokussieren. Wir können nicht alles machen. Einen Tipp abgeben, aber dieser muss durchschlagen. Wir können nicht eintausend Arten retten. Wir müssen uns nicht um diese Tierarten kümmern, welche sich selbst erhalten. Wir können nicht bei jeder Abstimmung politisch sein. Wir müssen uns zuerst fragen, ob wir wirklich etwas bewirken können. Wenn nein, dann lieber nichts tun.

Alex Rübel

Wir dürfen nicht vergessen, dass wir auch eine Freizeiteinrichtung sind. Unsere Besucher wollen auch Spass haben und wir dürfen nicht zu «Oberlehrerhaft» auftreten, denn dann kommen die Besucher nicht mehr. Den Glauben an die Menschen und an die Zukunft müssen wir behalten.

Jugendliche Besucher im Tierpark Bern. Foto: Roger Graf

Nils Kamer

In der Kommunikation sollten wir den Begriff « Captive breeding » vermeiden und stattdessen von «Conservation breeding» reden.

Jens-Ove Heckel

Grundsätzlich werden Zoos von der Aussenwelt positiv gesehen, wir haben eine hohe Glaubwürdigkeit. Trotzdem werden Zoos auch als Schmuddelkinder wahrgenommen, die Tiere im Gefängnis halten, da müssen wir ran.

Jörg Junhold

Wir stehen unter grossen Herausforderungen gesellschaftlicher Themen und Trends. Zoos und Zootierhaltung sind fortwährend im Fokus von Medien und der Gesellschaft. Zoos müssen daher ständig im Dialog sein. In der Schweiz gibt es 1,6 Millionen Katzen und fast so viele Katzenhalter. Das Problem: Es scheint als wüsste jeder Katzenhalter, wie man einen Löwen hält…

Olivier Pagan

Wir haben einen Zoo und leider dazu die tägliche Arbeit, welche uns überschwemmt. All diese Inputs des Symposiums müssen es trotzdem schaffen, aufgenommen zu werden. Im Bildungsbereich ist es wichtig, dass wir positiv informieren und nicht mit negativen Themen die Kinder überfordern.

Barbara Jantschke

Naturschutz ist nicht unser Kerngeschäft. Wir bemühen uns, als Naturschutzorganisation anerkannt zu werden. Wir sind keine Nicht-Regierungsorganisation, unser Vorteil sind die vielen Besucher. Unsere Hauptaufgabe liegt darin, die Besucher für Verhaltensänderungen zu animieren.

Dagmar Schratter

Es ist wichtig, dass wir in unserer Kommunikation das Wort «Gefangenschaft» vermeiden.

Bernd Schildger

Wir sitzen in einer Titanic und wir haben nicht mehr viel Zeit übrig.

José Pedro Tavares

Glaubwürdigkeit und Authentizität sind eine Symbiose. Wir stehen unter dem Mikroskop der Gesellschaft. Wir dürfen in unserer Kommunikation die Besucher nicht überfordern, sonst

Tagungsraum im Hotel Rigi Kulm. Foto: RANDO

schalten sie ab. Wir müssen uns fokussieren, ansonsten verzetteln wir uns und gehen einen Zehnfrontenkrieg ein.

Rasem Baban

Unsere Kernaufgabe ist, mit unseren Tieren die Menschen mit analogen Erlebnissen zu begeistern. Wir müssen uns darauf konzentrieren.

Stepan Hering-Hagenbeck

Es wäre toll, wenn die Naturschutzorganisation verstehen würden, wie wichtig unser Beitrag ist. Tiere sind in der Natur auch nicht frei, die Leben in einem natürlichen System von Sachzwängen. Und im Zoo leben sie in einem künstlichen System von Sachzwängen. Wir haben ein Problem mit unserer Botschaft: Wir haben schon verloren, wenn die Meinung herrscht, dass wir Tiere einsperren und wir uns dafür rechtfertigen müssen.

Olivier Pagan

Eine gewisse Ratlosigkeit bleibt. Wir haben keine Zeit mehr. Jeder geht nach Hause und dann herrscht für jeden wieder der Alltag. Dieses Jahr ist ein entscheidendes für die Biodiversität. Wir müssten eine stärkere und klarere Position einnehmen im Krisenmanagement, welches jetzt auf uns zukommt. Wir haben die Lösung noch nicht, aber wir müssen weiter darüber reden.

Björn Encke

Man darf nicht vergessen, dass vieles über das Wort und die non-verbale Kommunikation geschieht. Die Besuchenden müssen das Gefühl haben, dass es unseren Tieren gut geht und diese gut gehalten sind. Sonst müssen wir gar nicht weiter machen und Naturschutz betreiben.

Martin Kilchenmann

Eine philosophische Frage zum Spannungsfeld, wo wir darin stecken: Müssen wir wirklich «Everybody's Darling» sein, schaffen wir das, müssen wir das schaffen?

Nils Kamer

Glaubwürdigkeit ist kein Selbstläufer.

André Stadler

Wir müssen die veganen Gerichte in der Zoogastronomie besser vermarkten. Der Vortrag von Felix Hnat hat mich sehr angesprochen. Ich gehe jetzt nach Hause und schaffe aus Konsequenz gleich die «Vegane Insel» im Zoorestaurant ab. Stattdessen werden wir die Gerichte neu entsprechend den kommunikativen Tipps anbieten.

Thomas Kölpin

Zoos arbeiten mit Menschen für Menschen. Naturschutzorganisationen wissen nicht, wie mit Menschen umzugehen ist, Menschen sind da eher lästig. Die Zoos stellen ihr Licht unter den Scheffel und geben ihre Leistungen zu billig her. Zoos sind die Botschafter für den Naturschutz, aber das muss kommuniziert werden! Naturschutz ist eine Industrie wie jede andere auch. Wir sind die Konkurrenz der Naturschutzorganisationen. Man kann dies akzeptieren, man muss es aber nicht.

Heribert Hofer

Es darf keinen Zweifel über das Wohlergehen der Tiere in den Zoos geben. Es gibt Gegner, welche Unwahrheiten verbreiten und Lügen. Social Media sind eine Realität und man muss sich mit Ihnen abfinden. Die Leute werden dort alles los, was ihnen in den Sinn kommt. Zoos müssen hier antizyklisch spielen. Und da haben die Zoos die Argumente auf ihrer Seite.

Andreas Moser

Je kräftiger wir unsere Partner umarmen, desto weniger können sie strampeln. Es ist wichtig, dass wir in erster Linie mit den Politikerinnen und Politikern kommunizieren und einen fairen Dialog mit Naturschützern führen. Und was mache ich, wenn ich nach Hause gehe? Ich schreibe eine Naturschutzstrategie für den Wildnispark Zürich.

Karin Hindenlang Clerc

Handlungsmöglichkeiten

Im Verlauf des Rigi-Symposium 2020 haben sich einige Ideen für Handlungsmöglichkeiten aus den Vorträgen und Diskussionen ergeben.

Tipp 1: Aufbau und Nutzung eines «einfachen» Bioprobenbankings

Die Dokumentation der Lebensgeschichte und der Gesundheit Ihrer Zootiere muss durch ein angemessenes Bioprobenbanking ergänzt werden. Dies ist keine freiwillige «Luxusleistung», sondern ein essenzieller Bestandteil des Anspruchs, eine wissenschaftlich geführte Einrichtung zu sein. Die internationale Zoo- und Aquariengemeinschaft hat hierfür bereits ideale Voraussetzungen durch Einführung des zoologischen Informations- und Managementsystems (Species360/ZIMS) geschaffen. Geeignetes Bioprobenbanking kann unterschiedlich aufwändig geschehen. Ein wichtiger Schritt ist die EAZA-Biobanking-Initiative, mit vier europaweiten «Hubs», also Gewebearchiven, von denen eines das IZW in Berlin betreibt. Der Anspruch dieser Biobank ist begrenzt und für die Archivierung «wertvoller» Proben reserviert. Es fehlt eine Initiative für «einfaches» Bioprobenbanking, mit dem ein Stück Gewebe für jedes Individuum in jedem Zoo archiviert wird. Dies muss Aufgabe einer zukünftigen Biobanking-Initiative der Zooverbände sein.

Tipp 2: Transparenz über die Produktion unserer Futtertiere

Produzieren Sie Ihre Futtertiere so weit wie möglich selber und/oder organisieren Sie sich auf regionaler Ebene. So haben sie die Kontrolle über die hinsichtlich des Tierwohls bestehenden Haltungs- und Zuchtbedingungen und über die fachgerechte Tötung der Tiere. Sind Sie auf den Zukauf von Futtertieren, insbesondere von Wirbeltieren, angewiesen, verlangen Sie volle Transparenz ihres Anbieters mit allfälliger Besuchs- und Kontrollmöglichkeit ihrerseits. Möglicherweise wäre hierzu ein gemeinsames Vorgehen mehrerer Zoos oder der Zooverbände sinnvoll und zielführend. Ziel muss es sein, dass 100 Prozent unserer Futtertiere im Sinne des Tierwohls gehalten und fachgerecht getötet werden.

Tipp 3: Einführung eines Naturschutz-Euros

Führen Sie einen Naturschutz-Euro (Artenschutz-Euro) ein. Die Erfahrungen mit Institutionen, die das bereits gemacht haben, sind durchwegs sehr positiv. Die Akzeptanz unter den Zoobesuchenden ist sehr hoch und die Teilnahmequote ausgezeichnet. Diese Massnahme belastet ihr Etat (Budget) nicht, denn es handelt sich um eine zusätzliche Geldquelle und basiert auf Freiwilligkeit der Zoobesuchenden, die auf den Eintritt einen weiteren Euro spenden. Bei der Vergabe der Gelder bevorzugen Sie mit Vorteil Projekte, die eine gewisse Langfristigkeit haben. Dies ist einfacher zu kommunizieren und gewährleistet ein Begleiten und neben der finanziellen, auch eine längerfristige fachliche Unterstützung und Partnerschaft.

Folgende Projektpartner sind empfehlenswert (nicht vollständig):

Stiftung Artenschutz:
www.stiftung-artenschutz.de

Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF):
www.fzs.org

Vulture Conservation Foundation:
www.4vultures.org

Tipp 4: Schutz unserer Kunden vor «Datenkraken»

Schützen Sie die Besucher unserer Websites, oder des digitalen Führungsangebots über WiFi, vor der Weitergabe persönlicher Daten (Profilbausteine) an die «Datenkraken». Dies geschieht durch ein ablehnendes Anklicken kommerzieller Cookies beim Disclaimer. Ein Beispiel findet sich auf der Website www.wissenschaft.de. Dort erscheint beim Aufpoppen «Einwilligung zu Cookies und Daten». Durch das Anklicken einer einzigen Schaltfläche («Alles Ablehnen X») kann der Kunde die kommerzielle Weitergabe von Daten mit einem Klick weitgehend blockieren. Veranlassen Sie Ihre IT-Fachleute, dies auf Ihrer Zoowebsite einzuführen.

Tipp 5: Förderung von pflanzlichen Gerichten in der Zoogastronomie

Kommunizieren Sie die Gerichte auf Speisekarten und der Werbung im Gastrobereich zielführender: Die pflanzlichen Gerichte sollten in der Speisekarte unter «Hauptspeisen» oder «Menüs» stehen, nicht in der Sektion «Salate» oder «Vegetarisches». Noch besser wäre die Hervorhebung als «Gericht des Tages» oder «Empfehlung des Hauses». Es hat sich bewährt auf deftige Klassiker zu setzen und keine «typisch vegetarischen» Gerichte anzubieten. Ziel ist es, FlexitarierInnen anzusprechen. Diese essen gerne bekannte und beliebte Speisen wie Pasta, Gulasch, Geschnetzeltes oder Chili. Folgende Wörter für Gerichte auf der Speisekarte bitte unbedingt vermeiden: vegan, vegetarisch, fleischlos, gesund, kalorienreduziert, fettarm. Die Namensgebung des Gerichts ist elementar. Verkaufsfördernd sind Wörter, die auf kulinarische oder regionale Herkunft schliessen lassen wie «mexikanisch», «schwäbisch», «Wiener Spezialität», «aus dem Baselbiet» und so weiter. Auch Wörter, die den Geschmack beschreiben sind wichtig, zum Beispiel feurig, fein, delikat, geräuchert, süss-sauer, langsam geschmort, deftig, würzig und so weiter. Ausserdem sollten auch Wörter benutzt werden, welche die Optik und das Mundgefühl beschreiben wie zum Beispiel cremig, knusprig, schmelzend, zart, wärmend und so weiter. Ein realistisches Ziel ist es so, den Absatz von fleischlosen Gerichten um 25 Prozent zu erhöhen, beziehungsweise den Verkauf von Fleischgerichten entsprechend zu reduzieren. Dies ist ein wichtiger Beitrag Ihrer Institution an den Klimaschutz.

Ausblick

Thema des nächsten Symposiums:
Zoos und Naturschutz – Strategie 2030

Geplante Fragestellungen

Was leisten die Zoos für den Naturschutz?
Reflektion der Verbandsarbeiten – wie weiter?
Wo wird die Menschheit sein? Wo ordnen sich Zoos ein?
Was sind 2030 die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung?
Weltnaturschutzkongress der IUCN: Welche Investitionen in den Naturschutz?
Chancen und Gefahren in der Naturschutzarbeit
Wieso kommt die Kommunikation über unsere Naturschutzarbeit bei den Empfängern nicht an?

Die Wiederansiedlung der Waldrappe in Europa, mit massgeblicher Unterstützung der Zoos und Tierparks Europas, ist ein grossartiges Beispiel, was Zoos für den Artenschutz leisten. Das Projekt soll, unter der Leitung des Tiergartens Schönbrunn Wien, in den nächsten Jahren fortgeführt werden. Foto: Waldrappteam

Impressum

Herausgeber: zooschweiz / zoosuisse
Adresse: Geschäftsstelle
Neuwiesenstrasse 12
CH-8215 Schaffhausen-Hallau

Telefon: 0041 (0)79 713 48 52
E-Mail: info@zoos.ch
Website: www.zoos.ch

Foto Titelbild: Shutterstock
Druck: ropress, Zürich
Auflage: 1300 Exemplare, © zooschweiz 2020

Das Rigi-Symposium findet alle zwei Jahre statt. Organisiert und durchgeführt wird die Veranstaltung durch den Natur- und Tierpark Goldau gemeinsam mit zooschweiz/zoosuisse. Als Mitorganisatoren zeichnen die österreichische Zooorganisation OZO und die VdZ-Zoos aus Baden-Württemberg und Bayern. Eingeladen sind jeweils weitere Zoos aus dem Verband des VdZ.

WAZA

World Association of Zoos and Aquariums

9. RIGI-SYMPOSIUM