

TiergartenZeitung

Herausgegeben vom Verein der Tiergartenfreunde Nürnberg und dem Tiergarten Nürnberg

Ganz entspannt in ihrem Element



Eine Robbe pflügt ganz genüsslich durch das Wasser des riesigen Beckens. Die Kalifornischen Seelöwen sind im Tiergarten gleich zweimal zu finden: im Aquapark und in der Delphinlagune. Warum das so ist, lesen Sie auf Seite 2. Foto: Uwe Niklas



FÄHRTEN LESEN

Spurensuche
am
Schmausenbuck



SEITE 5

WÄRME SPEICHERN

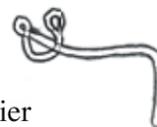


Frostbeulen
haben keine
Chance

SEITE 6/7

SEUCHEN ERFORSCHEN

Unter Ebola
leiden
Mensch und Tier



SEITE 8

Ein großzügiger Landschaftszoo aus einem Guss

Der Tiergarten Nürnberg ist vor 75 Jahren in den Reichswald umgezogen – Die neu gebaute, großflächige Anlage bietet den Besuchern und Bewohnern seither deutlich mehr Platz und Abwechslung als das frühere Gelände am Dutzendteich

Für Tiergartendirektor Dag Encke steht fest: „Der Neustart des Tiergartens Nürnberg am Schmausenbuck war im Nachhinein betrachtet ein Segen: Die damaligen Architekten und Gestalter entwarfen einen modernen, großzügigen Landschaftszoo aus einem Guss.“ In nur etwas mehr als zwei Jahren wurde ab 1937 nahezu unbeeindruckt von der nationalsozialistischen Ideologie ein einzigartiges Zoobauprojekt umgesetzt. Statt protziger Nazibauten beschränkten sich die Planer des neuen Tiergartens auf wenige, baulich zurückgenommene Tierhäuser für Affen, Elefanten und Nashörner. Das Raubtierhaus für Tiger und Löwen wurde in den Fels gesprengt und entzieht sich dem Blick der Besucher.

Die Planer wollten den Landschaftscharakter des Schmausenbucks unbedingt erhalten. So bewahrten sie den wertvollen Baumbestand im oberen Hangteil des Geländes und schufen ein ganz neues, großzügiges Landschaftsbild für die Flächen im südlichen Bereich. Unzählige Bastrupps legten dort die beiden neuen Weiher an. Auf dem 55 Hektar großen Bauplatz bewegten sie einige hundert tausend Kubikmeter Erdreich und pflanzten tausende Bäume und Sträucher.

Die neuen, großflächigen Gehege übertrafen ihre Vorgänger im Alten Tiergarten bei weitem. Die klare Konzeption und die Leistungen der Bauleute be-



1957 durften die Besucher noch mit den Eisbären spielen.



In den 40er Jahren waren die Bäume noch licht.

eindrucken noch heute. Landschaftsarchitekt Michael Adler beschäftigte sich damit bei der Planung der Delphinlagune. „Die gut proportionierten und handwerklich hervorragend gefertigten Holzbauten der Ställe wurden durch das abgewalmte Strohdach geschickt in die Landschaft eingepasst“, lobt der Experte. „Einige Ställe überdauerten die Jahrzehnte als bauhistorische Zeugen.“

Das ist besonders verwunderlich, da der neue Tiergarten bereits vier Jahre

nach der Eröffnung während des Zweiten Weltkriegs fast vollständig durch Bomben zerstört wurde. Doch auch im oft schwierigen Wiederaufbau blieben die Tiergärtner dem Landschaftskonzept treu.

Erst 1964 kam mit dem Giraffenhaus im Eingangsbereich das erste neue Tierhaus hinzu. Ästhetisch an die tiefgezogenen Dachkonstruktionen der Holzbauten angelehnt, haben es die Architekten dezent in den Rücken der Direktoren-

villa gestellt. Doch es begann der erste Schritt zur Kleinteiligkeit. Der raumgreifende Eingangsbereich wurde beschnitten. Landschaftsarchitektonisch fast frevlerisch war dann der dortige Bau des Kiosks in den 1990er Jahren. Auch die groß gewordenen Bäume lenkten den ehemals gekonnt gesteuerten Blick in die Ferne zunehmend auf das Nächstgelegene.

Im August 1971 wurde das Delphinarium und im Mai 1977 das Tropenhaus

für Seekühe und Tapire eröffnet. Diese im damaligen Zeitgeist erbauten Gebäude trugen dem ursprünglichen architektonischen Konzept keine Rechnung. Eine große Herausforderung war auch die Planung, der im Sommer 2011 eröffneten Delphinlagune. Einerseits wurde die letzte große Freifläche des Tiergartens überbaut und die Großzügigkeit des Geländes beschnitten.

Andererseits gelang der Versuch, ein Gebäude zu errichten, das sich in die Landschaft einfügt. Ein Ziel des architektonischen Plans von Lagune und Manatihaus war es, ganz im Sinne des ursprünglichen Konzepts von 1939, die Achse der Weiherkette um ein neues Glied zu erweitern. Für Direktor Dag Encke gilt weiterhin: „Die einzigartige Landschaft ist ein Alleinstellungsmerkmal des Nürnberger Tiergartens innerhalb der europäischen Zoos.“

Zum 75-jährigen Bestehen am Schmausenbuck veröffentlichte der Tiergarten einen umfangreichen Bildband zu 25 Euro und eine historische Broschüre für 5 Euro. Beide Werke, die mit den Portalfiguren des Tiergartens betitelt sind, sind an der Tiergartenkasse zu erwerben. Übrigens: Zu gewinnen gibt es die Bücher bei der Verlosung auf Seite 8.

Text: Nicola A. Mögel

Fotos: Tiergarten Nürnberg, Michael Croner

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

in dieser Ausgabe legen wir den Fokus auf die Frage, was wir eigentlich über Tiere wissen. Die Antwort ist kurz und simpel: Das menschliche Wissen über die Biologie der Tiere ist so umfangreich, dass es kein einzelner Mensch vollständig zu überblicken vermag. Aber im Vergleich zu der unüberschaubaren Masse an unbeantworteten Fragen und unbekanntem Arten wissen wir herzlich wenig.

Wir verlieren Arten schneller, als wir in der Lage sind sie zu erforschen. Wir verändern den Globus schneller, als wir verstehen können, was die für Menschen lebensentscheidenden Faktoren sind, und wie wir diese für die Zukunft sicherstellen können. In der Forschung und bei wissenschaftlichen Analysen geht es heute nicht mehr um die Befriedigung unserer Neugier, sondern um die Suche nach Antworten auf Fragen des Überlebens des Menschen und unzähliger Tier- und Pflanzenarten.

Wir bieten Ihnen einen Einblick in die Forschung des Epidemiologen und Ebola-Experten Dr. Fabian Leendertz und in die Untersuchungen von Prof. Dr. Eduardo Secchi an Großen Tümmlern in Brasilien. Der Artenschützer Roland Wirth thematisiert das Halbwissen über die biologische Vielfalt.

Wer auch immer versucht Ihnen weiszumachen, dass es zu biologischen Fragen bereits endgültig abschließende und eindeutige Antworten gibt, bindet Ihnen einen Bären auf. Unsere Erkenntnisgewinne befinden sich im Wettlauf mit dem Verlust der biologischen Vielfalt. Wissenschaft und Forschung sind wichtiger denn je – für unser Überleben und den Erhalt der biologischen Vielfalt gleichermaßen.

Viel Spaß bei einem Blick in unser beschränktes Wissen.

Ihr
Dag Encke

IMPRESSUM

Tiergartenzeitung
Jahrgang 5 / Ausgabe 9, November 2014; Herausgeber: Verein der Tiergartenfreunde Nürnberg e.V.
Kontakt: Tiergarten Nürnberg
Am Tiergarten 30
90480 Nürnberg

Redaktion: Petra Nossek-Bock (verantwortl.), Christina Merkel, Dr. Nicola A. Mögel, Hartmut Voigt
tiertgartenzeitung@googlemail.com

Fachl. Beratung Tiergarten:
Dr. Dag Encke,
Dr. Helmut Mägdefrau

Gestaltung, Illustrationen und Produktion: Techn. Ausbildung Verlag Nürnberger Presse, Larissa Engelhardt, Tina Poidinger, Moritz Bohner

Druck: Verlag Nürnberger Presse, Druckhaus Nürnberg GmbH & Co. KG

Auflage ca. 246 000 Exemplare

Ausgabe 10 erscheint im Frühjahr 2015

Mit freundlicher Unterstützung von:

NÜRNBERGER
Nachrichten
NZ NÜRNBERGER
ZEITUNG

NÜRNBERG



Die Blätter im Wasser des Aquaparks machen deutlich: Es ist Herbst im Tiergarten. In dieser Freianlage leben acht Seelöwen und zwei Seehunde (rechts im Bild).

Doppeltes Zuhause

Zwei Robben-Familien leben in der Delphinlagune und im Aquapark

Doppelt hält besser: Der aufmerksame Besucher am Schmausenbuck kann gleich an zwei Standorten im Nürnberger Tiergarten Kalifornische Seelöwen beobachten. In der Delphinlagune lebt Haremschef Ben mit sieben Weibchen, im Aquapark gibt sein Kollege Salomon in der ebenfalls achtköpfigen Gruppe den Ton an. Bei Seelöwen ist es üblich, dass ein Bulle mit einigen Weibchen zusammenlebt.

„Das ist natürlich schon ein Luxus, den wir uns hier leisten“, sagt Katrin Baumgartner im Hinblick auf die beiden Robbengruppen. Allerdings habe die doppelte Robbenhaltung eben auch eine doppelte Begründung, wie die Tierärztin aufklärt: Es gibt einen biologischen und einen gesundheitlichen Hintergrund für diese Maßnahme.

Jungtiere können den Harem wechseln

In biologischer Hinsicht vermeidet der Tiergarten Inzucht, indem er zwei Gruppen bildet – Jungtiere können in den anderen Harem wechseln und müssen nicht zwangsläufig die Anlage am Schmausenbuck verlassen, wenn sie ins geschlechtsreife Alter kommen und für den Bullen, ihren Vater, interessant werden. Somit ist der Tiergarten auch weniger darauf angewiesen, frisches Blut aus anderen Tiergärten zu holen. Denn damit steigt freilich die Gefahr, sich auch Krankheiten ins Haus zu holen.

Trotzdem sieht man von externen Neuzugängen nicht völlig ab. Den 2012 geborenen Ben hat der Tiergarten zum Beispiel aus Gelsenkirchen geholt. Aber die Tierärzte hatten ihn eben auch mehrfach durchgecheckt,

bevor er zu den Weibchen durfte. „Wir sind da pingelig“, sagt Baumgartner. Damit ist auch schon der zweite Grund für die Doppelhaltung benannt. Falls sich nämlich doch einmal ein Tier mit einem gefährlichen Erreger infizieren und seine Mitbewohner anstecken sollte, ist selbst bei einem tödlichen Ausgang der Fortbestand der Seelöwenhaltung durch die andere Gruppe gesichert. Nürnberg hat solche Dramen noch nicht erlebt. Im Gegenteil: Die Tiere werden oft sehr alt, aktuell ist die 28-jährige Sally die Seniorin unter den 16 hier lebenden Seelöwen. Im Freiland werden sie meist nicht einmal 20. Auch die früheren langjährigen Haremschefs Mike und Patrick starben erst als hochbetagte Robben-Opas.

Dennoch ist der Tiergarten auf der Hut und beugt sehr akribisch vor. Zumal es bei den Seelöwen eine extrem „fiese Krankheit“ gibt, wie Baumgartner sagt. Der Tuberkulose-Erreger *Mykobakterium pinnipedii* hat in anderen Zoos für zahlreiche Verluste gesorgt und Seelöwenbestände massiv dezimiert. Nürnberg blieb davon verschont, passt aber eben auch genau auf. Bei Jungtieren wird eine Blutprobe genommen, um zu sehen, ob die Kleinen den Erreger in sich tragen. Bei den älteren Tieren testen die Tierärzte im Verdachtsfall die Spucke. Neuzugänge werden



Bei der Fütterung in der Lagune hat die Robbe gegenüber den Delfinen einen klaren Vorteil.

ohnehin vorher – siehe Ben – genau untersucht. Der Erreger wird durch Tröpfcheninfektion weitergegeben. Selbst wenn er also eine Gruppe befallen sollte, bliebe die andere verschont.

Eng befreundete Robben und Delfine

Eine Infektion wäre aber nicht nur für die Seelöwen selbst, sondern womöglich auch für ihre Mitbewohner problematisch. Der Tiergarten hat seine Spielräume, die sich durch zwei Gruppen bieten, auch genutzt, um unterschiedliche Formen der Vergesellschaftung auszuprobieren. Die vom 2009 geborenen Salomon angeführte Gruppe im Aquapark lebt zum Beispiel mit zwei Seehundweibchen zusammen, sodass die Besucher den Unterschied zwischen Seelöwen und -hunden ganz anschaulich studieren können.

Auf die Haltung der Seehunde legt der Tiergarten Wert, sagt Baumgartner, auch wenn man auf eine Zucht verzichtet: „Es ist uns wichtig, diese einheimi-

sehen Tiere zu zeigen.“ Eine Zucht wäre zumindest bei der derzeitigen Haltung schwer realisierbar, denn ein Seehundmännchen würde vom Seelöwen-Chef wohl kaum akzeptiert. So aber ist die Stimmung im Aquapark friedlich. Die Seelöwen vergriffen sich nicht einmal am Nachwuchs der Stockenten, die in die Anlage eingeflogen waren.

Ebenfalls sehr harmonisch läuft das Zusammenleben der Seelöwen in der Lagune mit den Delfinen. Seit 1991, als sich die Tiergartenleitung entschloss, eine zweite Seelöwengruppe aufzubauen, leisten die Robben den Großen Tümmlern Gesellschaft.

Dabei hätten sich regelrechte Freundschaften entwickelt, erzählt Veterinärin Baumgartner: „Mike ist immer zusammen mit Delfin Jenny geschwommen.“ Wenn es den Seelöwen doch einmal zu viel wird, können sie an Land gehen; da kommen die Delfine nicht hinterher.

Die Seelöwenhaltung in Nürnberg hat eine lange Tradition, sie lebten bereits im Alten Tiergarten am Dutzenteich. Zwischen 1961 und 2014 sind 64 Seelöwen erfolgreich aufgezogen worden. Einer wurde sogar in die ursprüngliche Heimat dieser Tierart, nach Kalifornien, vermittelt. Diese Erfolgsgeschichte soll weitergehen. Weil es zwei Gruppen gibt, ist die Chance auf weiteren Nachwuchs natürlich auch größer. Doppelt hält eben besser.

Text: Marco Puschner
Fotos: Uwe Niklas



Ein Lieblingsplatz: Völlig entspannt lagert die Robbe auf den Naturfelsen des Aquaparks neben dem Eisbären-Gehege.

Keine Angst vor großen Tieren

**Der neue Bürgermeister Christian Vogel plädiert für die Rückkehr der Elefanten an den Schmausenbuck
Weitere Investitionen sollen zahlreiche Besucher aus der Metropolregion und darüber hinaus anlocken**

Christian Vogel hat keine Angst vor großen Tieren, sondern zählt Löwen und Tiger zu seinen Lieblingen. Der Bürgermeister ist seit kurzem Verwaltungschef des Nürnberger Tiergartens. Er macht sich Gedanken über die weitere Entwicklung der beliebten Einrichtung, den Stellenwert der Delfinhaltung und welche Weichen für die Zukunft gestellt werden sollten.

TGZ: Ist es ein schwieriges Amt, den Tiergarten – immerhin eine städtische Behörde – zu leiten?

Vogel: Es ist innerhalb meines Geschäftsbereichs eigentlich die schönste Aufgabe. Ich bin der politische Chef, während Dr. Encke der fachliche Chef ist. Wir tauschen uns alle vier Wochen in einem Jour Fixe über alles aus, was wichtig ist.

TGZ: Welche Herausforderung mussten Sie bereits meistern?

Vogel: Die größte Herausforderung war die Geburt des Delfinkalbs. Ich stand täglich im Kontakt mit dem Tiergarten und fragte: Wie geht es?

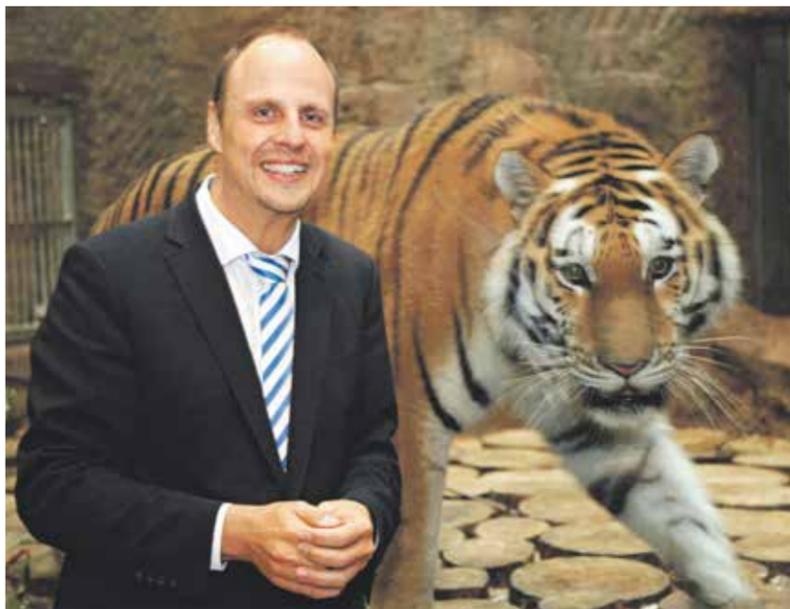
TGZ: Es gibt ja etliche Kritiker der Delfinhaltung, die auch in den Medien sehr präsent sind. Wie reagieren Sie darauf?

Vogel: Ich stehe hinter der Lagune und meine, es war eine richtige und richtungweisende Entscheidung. Man darf den Fortbestand nicht von der Delfingeburt abhängig machen. Wir haben Fachleute, die tun alles, was den Tieren guttut. Die Haltung erfolgt auf einer relativ großen Fläche und diese wird von einer deutlich niedrigeren Tierzahl bewohnt. Ich akzeptiere die Einstellung der Gegner der Delfinhaltung. Aber die Mehrheit hat sich anders, nämlich für die Delfinhaltung entschieden und das sollten die Gegner auch akzeptieren. Der Tiergarten ist eine wichtige Bildungseinrichtung und die Lagune trägt dazu bei.

TGZ: Manche Politiker würden vor einer solchen Aufgabe sicher zurückschrecken, weil einige Themen sehr kontrovers diskutiert werden. War es Ihr Wunsch, den Tiergarten in Ihrem Amtsbereich zu haben oder gehört er routinemäßig dazu?

Vogel: Ich wurde tatsächlich gefragt, ob ich diesen Geschäftsbereich übernehmen möchte. Ich habe gesagt, ich gehe gerne in den Tiergarten. Es war also eine freiwillige und überzeugte Entscheidung.

TGZ: Waren Sie als Kind häufig im Tiergarten?



Der Tiger ist das Lieblingstier von Nürnbergs Bürgermeister Christian Vogel.

Vogel: Ja. Es war immer etwas Besonderes. Jetzt besuche ich ihn regelmäßig mit meinem zehn Jahre alten Patenkind.

TGZ: Welches ist Ihr Lieblingstier?

Vogel: Ich habe mehrere Lieblingstiere. Mein Patenkind liebt vor allem Elefanten. Er sagt dann immer, dass er sie gerne am Schmausenbuck sehen würde und er hat nicht unrecht. Es würde dem Tiergarten gut tun, wenn er Elefanten hätte. Sie müssen artgerecht gehalten werden. Dafür brauchen wir viel Geld. Aber wir haben eben auch langfristige Ziele und eines davon ist, Elefanten nach Nürnberg zu holen.

TGZ: Liegt es auch an den städtischen Strukturen, dass für diese Investition das Geld fehlt? Wenn man denkt, dass der Tiergarten zum Bereich des Kulturausschusses gehört, bei dem schon mal viel Geld in ein anderes Vorhaben fließt. Das Opernhaus soll mit rund 200 Millionen Euro saniert werden.

Vogel: Für diese Summe bekämen wir vier Elefantenanlagen. Aber das ist eine schwierige Frage. Es wird viel Geld in die Hochkultur investiert. Ins Theater, in ein neues Schwimmbad und anderes. Wir bekommen es aber einfach nicht hin, das Geld für die Elefantenanlage lockerzumachen. Deswegen muss relativ viel erwirtschaftet werden.

TGZ: Der Tiergarten hat eine Eigenfinanzierungsquote zwischen 60 und 70 Prozent. Das ist doch schon sehr viel, oder?

Vogel: Ja, er schlägt sich gut. Überhaupt

arbeiten dort ganz tolle, hochmotivierte Mitarbeiter. Aber von der Struktur wird der Tiergarten zurückhaltend behandelt, trotz der mehr als einer Million Besucher im Jahr. Ein großer Teil von ihnen sind übrigens Touristen.

TGZ: Wäre es denkbar, eine andere Organisationsstruktur für den Tiergarten zu finden. Oder heißt es: einmal städtische Dienststelle, immer städtische Dienststelle?

Vogel: Ich würde nicht ausschließen, dass ähnlich wie beim Staatstheater Nürnberg einmal der Freistaat mit eingebunden wird. Es gibt da sicher eine Möglichkeit.



Die Entwürfe von Martin Schuchert für ein neues Nürnberger Elefantenhaus.

TGZ: Denken Sie dabei an Leipzig, wo die Stadt, der Staat und die Tourismusförderung beim Zoo an einem Strang ziehen?

Vogel: Das ist ein wunderbares Beispiel dafür, dass man gemeinsam mehr erreichen kann.

TGZ: Gibt es in Nürnberg noch Potenzial, die Besucherzahlen zu steigern?

Vogel: Jetzt ist das Thema Wüstenhaus aktuell. Das ist einzigartig, wie die Zusammenarbeit des Tiergartens mit den Tiergartenfreunden funktioniert. Ich bin selber schon viele Jahre Mitglied im Verein. Deswegen sehe ich die Projekte nicht nur aus der Warte des Mitglieds, sondern auch aus der des Bürgermeisters. Der geplante Baumwipfelpfad wird viele Besucher anlocken.

TGZ: Wären mehr Mitglieder bei den Tiergartenfreunden wünschenswert?

Vogel: Ja, natürlich. Die Mitglieder haben viele Vorteile, etwa exklusive Führungen, und wer einen Jahresbeitrag von 80 Euro zahlt, erhält für diesen Betrag die Dauerkarte gleich mit. Normalerweise kostet der Beitrag 30 Euro.

TGZ: Wenn Sie frei von wirtschaftlichen Zwängen wären, welches Geschenk würden Sie dem Tiergarten zu seinem 75-jährigen Bestehen am Schmausenbuck machen?

Vogel: Ich würde ihm ein Elefantenhaus schenken, weil es die Attraktivität steigert. Und die Nürnberger ihre Elefanten vermissen.

**Interview: Petra Nossek-Bock
Foto: Michael Matejka**

Termine

Adventswochenenden und Heiligabend von 11 bis 15.30 Uhr

„Lebende Krippe“ im Kinderzoo mit Schaf und Esel, Maria und Josef und den Hirten. Ein stimmungsvoller Lichterzug findet am Samstag, 13. Dezember, um 16.30 Uhr ab Haupteingang statt (Erwachsene 4 Euro, Kinder frei). Zur Waldweihnacht mit Posaunenchor lädt die Auferstehungskirche (Zabo) am Sonntag, 21. Dezember 2014, um 16 Uhr (Haupteingang) ein.

Do., 4. Dezember 2014, 19.30 Uhr

Reviervorstellung durch das Team des Aquaparks. Vortrag von Thorsten Krist und Stefanie Krüger, Mitarbeiter des Tiergartens Nürnberg.

Do., 8. Januar 2015, 19.30 Uhr

Neue Attraktion im Tiergarten – das Bionicum stellt sich vor. Vortrag von Dr. Eva Gebauer, Bionicum.

Do., 12. Februar 2015, 19.30 Uhr

Arterhaltung gegen Individualtierschutz. Vortrag von Dr. Helmut Mägdefrau, Tiergarten Nürnberg

Rosenmontag und Faschingsdienstag, 16. und 17. Februar 2015

Fasching im Tiergarten. Freier Eintritt für Kinder (bis 13 Jahren) mit tollen Tierverkleidungen.

Do., 12. März 2015, 19.30 Uhr

Von der Via Mala nach Italien – zu Fuß durchs wilde Herz der Alpen. Vortrag von Alexander Grünfeld.

Mi., 18. März bis So., 22. März 2015

Der Tiergarten präsentiert sich mit seinem beliebten Infostand auf der Freizeit Messe Nürnberg 2015.

So., 29. März 2015

Frühlingsfest. Der Tiergarten lädt ein zum Frühlingserwachen im Zoo.

Ostersonntag, 5. April 2015

Ostern – Der Osterhase kommt in den Tiergarten.

Do., 9. April 2015, 19.30 Uhr

Das grüne Dach Europas. Vortrag von Berndt Fischer.

Fr., 26. Juni 2015 um 20 Uhr

YACU PACHA Benefizkonzert. Wohlklänge für den Artenschutz – Konzert in der Delfinlagune mit dem Martina Eisenreich Quartett.

So., 28. Juni 2015

Sommerfest im Tiergarten mit Picknick für Tier und Mensch. Kommentierte Führungen und lange geöffnet bis 21 Uhr am lauen Sommerabend.

Hinweis: Alle Vorträge finden im Vortragssaal im Naturkundehaus des Tiergartens Nürnberg statt. Der Eintritt ist kostenlos.

INFORMATIONEN
ZUM TIERGARTEN
NÜRNBERG

Öffnungszeiten:

täglich von 9.00 Uhr–17.00 Uhr

Schließung der Tierhäuser: 16.15 Uhr

Tiergarten Nürnberg

Am Tiergarten 30

90480 Nürnberg

Infotelefon: 09 11 / 54 54 - 6

E-Mail: tiergarten@stadt.nuernberg.de

Präsentationen von Delfinen und Seelöwen:

Zeiten unter www.tiergarten.nuernberg.de und auf den Monitoren im Tiergarten



Das orange-umrandete Gelände mit dem Elefantenhaus (unten das Quadrat) zeigt die Dimension des Projekts. Auf dieser Fläche leben die Dickhäuter zusammen mit anderen afrikanischen Tieren. Oben links das Manatihäuser und die Lagune.



In der brasilianischen Bucht lebt eine große Delfinpopulation. Hier soll in naher Zukunft der größte Hafen des südamerikanischen Landes entstehen. Schon jetzt gehen dort viele Überseeschiffe vor Anker.

Tümmeler trifft Trawler

Die erste internationale Tagung im Tiergarten befasste sich mit dem schwindenden Lebensraum für Delfine an der südamerikanischen Meeresküste

Worauf beruht unser Wissen über Tierarten? Oft sind es nur zufällige Beobachtungen, aus denen wir Schlüsse ziehen – und nicht selten die falschen. Das wissenschaftliche Symposium des Nürnberger Tiergartens legte dagegen im Sommer Ergebnisse langjähriger Forschung vor. Ein Delfin stupt einen Ertrinkenden im Meer vor sich her und bringt ihn schließlich an den Strand. Schon ist die rührselige Mär vom Tümmeler als Menschenretter geboren. „Sie verbreitet sich dann im Internet wie ein Virus über die ganze Welt“, stöhnt Lorenzo von Fersen, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Tiergartens Nürnberg.

Aber war es tatsächlich eine Rettungs-tat? Oder wollte der Delfin einfach nur spielen und hätte er den Schwimmer nicht zufällig in die entgegengesetzte Richtung – nämlich aufs offenen Meer hinaus – bugsieren können? „Dann könnte der Ertrinkende nichts mehr

von der ‚guten Tat‘ erzählen“, meint von Fersen. Mit der Erzählung macht er deutlich, wie schnell man sich durch die Interpretation einer Beobachtung irren kann.

Forschung und ihre Ergebnisse sind für den Biologen die einzige Basis, um Wissen über die Fauna zu gewinnen. Das war auch der Anlass für das internationale Symposium mit acht Vorträgen zu Forschung und Artenschutz in Südamerika, an dem rund 100 Studenten und Interessierte aus anderen Zoos im Sommer in Nürnberg teilgenommen haben.

Die Finne ist der Fingerabdruck

Die Wissenschaftler informierten über ihre Arbeit an den Küsten Chiles, Brasiliens oder Perus. Dabei stützten sie sich wie etwa Professor Eduardo Secchi

auf empirische Daten, die in den vergangenen 20 Jahren gesammelt wurden.

Secchi beobachtet die Population von Großen Tümmelern in der südbrasilianischen „lagoa dos patos“, der Entenlagune. Die Gruppe umfasst rund 80 Säugetiere, ihr Bestand variiert über die Jahre um etwa fünf Tiere mehr oder weniger. Durch Foto-Identifikation wissen die Forscher genau, welche Tümmeler sich in der 180 Kilometer langen Lagune aufhalten. Denn die Finne eines Delfins ist so individuell wie der Fingerabdruck eines Menschen. Die ersten Fotografien gehen auf 1976 zurück, seit 1998 werden die Lagunen-Bewohner systematisch abgelichtet. Dadurch ergeben sich verlässliche Zahlen für die Population.

Um die Größenordnung für den Verlust durch Beifang einschätzen zu können, suchten die Biologen regelmäßig rund 500 Kilometer Meeresstrand außerhalb der Lagune ab. Pro Jahr wurden dort zwischen acht und 14 tote Tümmeler

angeschwemmt. Zum Teil waren sie mit Macheten grausam verstümmelt, weil sich die Meeressäuger mit ihren Flossen in den Nylonnetzen verheddert hatten und die Fischer ihre Netze retten wollten. Laut Statistik entdeckte man in den Monaten Januar bis März die meisten toten Tümmeler an den Stränden – genau zu jener Zeit also, in der die Fischerboote wegen der dann auftauchenden, beliebten Fischart Corvina die Meeresgründe verstärkt abgrasen.

Was die Wissenschaftler erstaunte: Die Delfin-Population in der Lagune blieb trotz der Beifang-Opfer stabil. Weitere Beobachtungen sowie Untersuchungen der Kadaver brachten eine interessante Erkenntnis. Die Delfinweibchen bleiben überwiegend standorttreu in der Bucht, während die männlichen Säuger ins Meer hinausschwimmen. Fast zwei Drittel der Beifang-Opfer waren nämlich Bullen. „Der Verlust eines Weibchens in der überschaubaren-Lagune-Gruppe wäre ein großes Problem, weil sie durch Nachwuchs für den weiteren Bestand sorgen“, meint von Fersen, „auf eine gewisse Anzahl männlicher Tiere kann man eher verzichten.“

Gesetz bestimmt neue Sperrgebiete

„Um den Tümmeler-Bestand der Lagune zu schützen, reicht es also aus, direkt in der Bucht ein Fischereiverbot zu verhängen“, meint Tiergarten-Direktor Dag Encke, „die ursprüngliche Forderung, den Fischfang an der ganzen Küste zu untersagen, war damit nicht mehr nötig.“

Ob die Maximalforderung überhaupt durchsetzbar gewesen wäre, ist eine andere Frage. Doch erst das Sezieren der Kadaver hatte auch bei den Wissenschaftlern zu einem Weiterdenken und zu anderen Konsequenzen geführt. Tote Tiere sind also für die Forschung nicht nutzlos oder verloren: „Wir können von ihnen noch viele Erkenntnisse gewinnen“, sagt Encke.

Seit 2012 gilt in Brasilien ein neues, verschärftes Fischereigesetz, zu dem die Erkenntnisse der Forscher beigetragen haben: Es gibt Sperrgebiete für Fischfang, die Länge und Größe der Netze wurden stärker beschränkt, die Fischerei an der Küste reguliert. Ob sich damit das Kollabieren von immer mehr Fischgründen verhindern lässt? Weitere Forschungen werden Aufschluss geben. Die südame-

rikanischen Wissenschaftler müssen sich in der „lagoa dos patos“ künftig außerdem mit weiteren, äußerst gravierenden Fragen befassen. Ausgerechnet dort soll nämlich der größte Hafen Brasiliens entstehen – mit entsprechendem Verkehr. Riesige Containerschiffe durchpflügen



Professor Eduardo Secchi referierte im Tiergarten.

schon die Bucht, Baulärm schallt durch die Lagune. Wie beeinflusst dies die Tümmeler-Gruppe? Derzeit sieht man sie neugierig um die enormen Schiffskolosse herumschwimmen. Doch gibt es ein unproblematisches Nebeneinander auf Dauer oder verschwinden die Meeressäuger langfristig aus der Bucht? Die Wissenschaftler werden die weitere Entwicklung genau beobachten.

Jedes menschliche Eingreifen in die Natur hat Konsequenzen. Eine unerwünschte Folge hatte das verschärfte Fischereigesetz bereits: Die Fischer arbeiten nicht mehr mit den Wissenschaftlern zusammen, bedauert von Fersen. Der 57-Jährige, der seit 1998 für den Tiergarten arbeitet, hat keineswegs nur die Großen Tümmeler im Blick. Für ihn sind die Flipper werbewirksame Botschafter für das gesamte Ökosystem Meer, das durch Leerfischen, Verschmutzung, Fracking oder auch Klimawandel immer stärkeren Belastungen ausgesetzt ist.

Das Symposium war für den Tiergarten Nürnberg nur ein erster Schritt. Andere Zoos wie Wien oder Köln veranstalten ebenfalls wissenschaftliche Tagungen und knüpfen damit Netzwerke zu Universitäten. Für die Studenten, die unter anderem aus Rostock, Hamburg, München und Tübingen nach Nürnberg gekommen waren, bot das Wochenende im Juli mehr als interessante Vorträge.

Manche Teilnehmer vereinbarten mit den südamerikanischen Forschern Praktika in Chile oder Kolumbien. Und für den Tiergarten am Schmausenbuck ist klar: Nach dem erfolgreichen Auftakt findet in zwei Jahren die nächste internationale Tagung statt.

Text: Hartmut Voigt
Fotos: YAQU PACHA e.V.



Der kleine Nürnberger Delfin wächst und gedeiht. In den ersten drei Wochen hat er sein Geburtsgewicht glatt verdoppelt und bringt nun mehr als 20 Kilogramm auf die Waage. Putzmunter schwimmt das am 31. Oktober 2014 im Tiergarten Nürnberg geborene Delfinkalb durch das Becken. Mittlerweile ist auch klar, es ist ein Mädchen. Delfinmutter Sun-

ny kümmert sich mustergültig um ihre Kleine. Sie versorgt das Kalb rund um die Uhr mit Milch. Für die 16-jährige Sunny, die seit 2005 in Nürnberg zu Hause ist, ist es das zweite Jungtier. Ihr erster 2007 geborener Nachwuchs starb jedoch drei Tage nach der Geburt. Das Jungtier hatte offenbar kaum Milch abbekommen. Schwimmt das Kalb ganz nah seitlich an der Mutter, wird es von

deren Sog mitgezogen. Es muss dann nur wenig Kraft aufbringen und gar nicht selbst schwimmen. Entfernt sich die Kleine zu weit von ihr, wird Sunny auch schon mal energisch. Dann schnappt sie sich ihre Tochter. Solch scharfe Raubtierzähne sind für kleine Delfine Warnung genug.

Text: Nicola A. Mögel
Foto: Alina Loth

Was Spuren im Wald erzählen

Einheimische Tiere können gefährlich für Zoobewohner sein – Uwe Wittmann spürt sie auf

Im Tiergarten leben nicht nur Tiger, Affen und andere Exoten. Auch heimische Arten fühlen sich auf dem 64 Hektar großen Gelände wohl – und zwar außerhalb der Gehege. Viele von ihnen bekommt man nicht zu sehen. Doch Fußabdrücke, Kothaufen, Fraß- und Kratzspuren, Rufe und Haarbüschel verraten, wie reich und vielfältig die fränkische Tierwelt ist. Solche Fährten zeigen den Verantwortlichen am Schmausenbuck aber auch, ob ihre Schützlinge zum Beispiel durch Beutegreifer gefährdet sind.

Uwe Wittmann geht in die Hocke und hebt ein kleines, entwurzeltes Nadelbäumchen auf. Die Rinde ist abgeschabt. „Hier hat ein Rehbock sein Geweih gefegt. Aus Duftdrüsen verteilt er dabei Geruchsstoffe, die den Artgenossen mitteilen: Dieses Revier ist besetzt“, erläutert der 57-Jährige. Wittmann ist Zooinспекtor im Nürnberger Tiergarten und kann anhand von Fährten erkennen, welche tierischen Bewohner des Lorenzer Reichswalds sich innerhalb des Schutzzauns angesiedelt haben und wo sie herumstreifen. Mit geübtem Auge entdeckt er Spuren, an denen die meisten nichts ahnend vorübergehen. Ein paar Meter weiter deutet er auf eine sogenannte Plätzstelle im Waldboden, wo der Rehbock gescharrt hat, um sein Territorium auch sichtbar zu markieren.

Gleich daneben befindet sich eine ovale Liegekühle, also eine flache Mulde, die Rehe in den Waldboden drücken, um auf dem frischen Erdreich auszuruhen.

Unter anderem dank der vielen Spuren, die Wittmann und die Pfleger im Tiergarten finden, hat man eine Artenliste zusammengestellt. Sie zeigt: Allein 40 Säugetiere, darunter sechs Fledermausarten, leben auf dem Zoogelände. Auch Waschbären haben sich schon dort herumgetrieben, nur gesehen hat sie niemand. Allein durch ihre Fußspuren in frischem Schnee weiß man, dass sie da waren. Zudem sind 13 Amphibienarten registriert. Laubfrösche, vor Jahren von Tiergartenkurator Helmut Mägdefrau ausgewildert, lassen durch ihr „Äp, äp, äp“ erkennen, dass sie sich in kleinen



Ein Fuchsbau im Tiergarten: Vom Bewohner fehlt allerdings jede Spur.

Tümpeln unterhalb des Giraffenhauses eingestrichelt haben.

Besonders vielfältig ist die Vogelwelt. 125 Arten machen zumindest zeitweise am Schmausenbuck Station, viele von ihnen brüten dort. Laut Wittmann sind auch Raritäten wie Schleiereule, Braunkehlchen und Zwergschnäpper dabei. Bei den Vögeln wertet der Zooinспекtor auch Rufe und Gesang als eine Art Spur. „Beim Fährtenlesen darf man sich nicht nur auf seine Augen verlassen. Man muss so viele Sinne einsetzen wie möglich. Manche Tiere, wie etwa der Fuchs, markieren ihr Revier auch mit einem charakteristischen Geruch, den der Fachmann wahrnehmen kann“, sagt Wittmann.

Deutlich sichtbare Zeichen hat ein seltener Schwarzspecht am Stamm eines abgestorbenen Baumes hinterlassen. Auf der Suche nach Insekten hat er das morsche Holz dicht über dem Boden aufgehackt. Das ist typisch für diese Spechtart. „Totholz lebt“, konstatiert Wittmann. Es ist Lebensraum für Käfer und deren Larven. Und wo Insekten sind, kommen auch Vögel. „Unser Anspruch ist eine artenreiche Fauna auf dem Gelände. Wo es geht, überlassen wir die Natur weitgehend sich selbst.“ In abgelegenen Gebieten wird auch das Totholz nicht entfernt. An viel frequentierten Wegen müssen die Mitarbeiter

jedoch für Sicherheit sorgen, es soll ja kein Besucher von einem herunterkrachenden Ast getroffen werden.

Aber auch hier geht das Tiergartenpersonal sehr behutsam vor und versucht, Nistplätze zu erhalten. Ein längst abgestorbener, noch standfester „Wohnbaum“ mit Nisthöhle befindet sich oberhalb des Affenhauses. Holzspäne und bläuliche Federn auf dem Boden verraten, dass ein Kleiber der Bauherr war. Damit kein Marder in den Innenraum vordringen kann, hat der geschickte Kletterer den Eingang mit Holzresten, Schlamm und Speichel zugemauert, was auch von außen gut zu erkennen ist. In dem seit Jahren bewährten Bau zieht er im Frühsommer seine Jungen auf, in Herbst und Winter machen es sich Fledermäuse bequem.

Hin und wieder findet Wittmann auch Stellen, an denen Beutegreifer unverkennbar einen Vogel gerupft haben. Je nachdem, ob die Federn abgebissen oder mitsamt dem Kiel ausgerissen sind, kann er nachvollziehen, ob zum Beispiel ein Marder oder ein Mäusebussard zugeschlagen hat. Wenn er auf ein Gewölle stößt, weiß Wittmann, dass meist ein Kauz oder eine Eule die unverdaulichen Reste einer Mahlzeit wieder herausgewürgt hat.

Beim zentralen Misthaufen in einem abgelegenen Zooteil zeigt Wittmann Pfotenabdrücke und Kratzspuren.



Zooinспекtor Uwe Wittmann zeigt auf die Spuren, die der Schwarzspecht am Baumstamm hinterlassen hat.

ten, dass ein Kleiber der Bauherr war. Damit kein Marder in den Innenraum vordringen kann, hat der geschickte Kletterer den Eingang mit Holzresten, Schlamm und Speichel zugemauert, was auch von außen gut zu erkennen ist. In dem seit Jahren bewährten Bau zieht er im Frühsommer seine Jungen auf, in Herbst und Winter machen es sich Fledermäuse bequem.

Hin und wieder findet Wittmann auch Stellen, an denen Beutegreifer unverkennbar einen Vogel gerupft haben. Je nachdem, ob die Federn abgebissen oder mitsamt dem Kiel ausgerissen sind, kann er nachvollziehen, ob zum Beispiel ein Marder oder ein Mäusebussard zugeschlagen hat. Wenn er auf ein Gewölle stößt, weiß Wittmann, dass meist ein Kauz oder eine Eule die unverdaulichen Reste einer Mahlzeit wieder herausgewürgt hat.

Beim zentralen Misthaufen in einem abgelegenen Zooteil zeigt Wittmann Pfotenabdrücke und Kratzspuren.

„Hier waren gleich mehrere Füchse unterwegs“, stellt er fest. Das wundert ihn ganz und gar nicht. In der Nähe des Streichelzoos befinden sich zwei Fuchsbauten. Der frisch aufgetürmte Sand mit Fußspuren macht deutlich: Sie sind bewohnt. Die Tiere fühlen sich hier wie im Schlaraffenland. Denn dampfender Dung und das Futter für die Zootiere zieht Mäuse, die Lieblingssspeise der Füchse, magisch an.

Füchse haben zwei Kropfgazellen gerissen

Zwar gelten die Rotpelze als Waldpolizei, dennoch sind sie am Schmausenbuck nicht gern gesehen. Erst vor kurzem sollen Füchse drei Muntjaks und zwei Kropfgazellen gerissen haben. „Es überrascht uns bis heute, dass sie sich an so große Tiere heranwagen“, sagt Wittmann. Das Gehege ist seitdem durch einen Elektrozaun gesichert.

Füchse übertragen außerdem Krankheiten und können bei ihren nächtlichen Streifzügen Angstreaktionen bei den Zootieren auslösen. „Wenn diese dann in Panik gegen eine Mauer rennen, ziehen sie sich schwere Verletzungen zu“, erläutert der 57-Jährige.

Durch einen neuen, aufwändig konstruierten Außenzaun sollten die Rothschöpfe eigentlich ausgesperrt werden.

Mit zweieinhalb Metern Höhe und einem großzügigen Überhang nach außen ist es kaum möglich, darüberzuklettern. Ein stabiles Steinfundament, an dem der Maschendraht befestigt ist, verhindert, dass sich Tiere durchgraben. Doch ihre Hinterlassenschaften zeigen, dass es den wenig scheuen Füchsen am Schmausenbuck dennoch gelungen ist, wieder in den Zoo einzuwandern. Sie huschen durch die Tür, wenn Lieferanten sie nicht gleich wieder schließen. Und auch der Haupteingang ist kein unüberwindbares Hindernis.

Keine Spur findet man dagegen von Wildschweinen. Die Schwarzkittel wurden durch den neuen Zaun erfolgreich aus dem Tiergarten verbannt. Ganze Herden haben früher auf der Suche nach Insektenlarven, Würmern und Wurzeln mit Vorliebe die Zoowiesen und Wegränder verwüstet. Unmittelbar vor den Toren des Betriebshofs pflügen sie weiterhin das Erdreich um. Regelmäßig wird deshalb der drei Kilometer lange Zaun auf Schadstellen untersucht. Denn, so Uwe Wittmann: „Mag ein Loch auch noch so klein sein: Wenn die Wildschweine eine offene Stelle finden, bohren sie so lange herum, bis sie wieder drin sind.“

Text: Alexandra Voigt
Fotos: Michael Matejka, Tiergarten
Illustrationen: Johannes Wawra,
www.naturverlag.de



Marder



Eichhörnchen



Maus



Rothirsch



Reh



Besonders kältegefährdet sind die großen Ohren des Wildesels.



Der Steinbock hält den Winter gut aus. Bei Kälte drosselt er den Stoffwechsel.



Temperaturen bis zu minus 30 Grad können dem Kamel nichts anhaben.



Der Giraffenschwanz hat eine große Fläche und wenig Masse. Er ist bei Kälte gefährdet.

Ohne Schal und Mütze

Wie sich Tiere im Winter gegen die Kälte schützen: Die einen lassen sich ein dickes Winterwachen, andere verringern ihren Stoffwechsel oder versuchen, sich über die Blutversorgung

Schlau ist er wie ein Fuchs. Wie ein Tiger schleicht er sich an, dann packt er so blitzartig zu wie eine Schlange. Wann und wie der eiskalte Geselle auftaucht ist so unberechenbar wie der Angriff eines Wolfsrudels – und sein Treiben so wandelbar wie ein Chamäleon. Im Tiergarten ist der Frost ein unbequemer Gast.

Doch man kennt einander gut – und so blickt Tiergarten-Direktor Dag Encke gelassen aus dem Fenster seines Büros auf kahle Äste und Haufen abgestorbener Blätter, die der Herbst als Vorbote des Winters bereits auf den Boden gezwungen hat. „Wie man die Tiere hier ‚winterfest‘ macht?“ Noch ein Schluck heißer Kaffee, dann konzentriert sich der Biologe auf das Thema.

Rasch ist offensichtlich: Hier etwas mehr Stroh, da zusätzliches Futter, dort ein Wärmelämpchen – damit ist es nicht getan. Kommt der Winter, sind die Bedürfnisse der einzelnen Tiere reichlich unterschiedlich.

Spinnen haben keine Eigentemperatur

„Die wichtigste Frage, die sich allen Zoos in kontinentalem Klima stellt, ist: Welche Tiere schafft man sich an? Man muss wissen, für welche klimatischen Bandbreiten sie physiologisch ausgelegt sind und wie man tierhalterisch darauf reagiert“, erläutert Encke. Da gebe es zum einen sogenannte ektotherme Tiere wie Fische, Insekten, Spinnen, Reptilien oder Amphibien. Ihre Körpertemperatur ist in Abhängigkeit zur Außentemperatur geregelt, sie besitzen also keine Eigentemperatur. „Wir müssen exakt wissen, welche klimatischen Bedingungen sie für jede Phase des Tages und ihres Lebens brauchen, um gut zu leben und sich fortzupflanzen. Bei welcher Temperatur legen sie ihre Eier, bei welcher schlafen sie...“ Sie halten die Nürnberger Pfleger also nicht nur im Winter auf Trab.

Leichter, so der Direktor, tut man sich da mit der Europäischen Sumpfschildkröte: Sie wird im Winter vom Mittelmeerraum in den Gorilla-Graben umgesiedelt. „Der friert nicht bis unten durch, und die Schildkröten sitzen dort bei etwa vier Grad im Schlamm und fahren ihren Stoffwechsel praktisch auf null.“ Monatelang? Man möchte es sich nicht wirklich vorstellen. Doch wie sieht die Winter-Vorsorge denn bei Säugetieren und Vögeln aus? „Diese endothermen Tiere können ihre körpereigene gegenüber der Außentemperatur in unterschiedlichem Ausmaß aufrechterhalten. Deshalb muss man als Erstes über das Oberflächen-Volumen-Verhältnis Bescheid wissen, also darüber, wie schnell diese Tiere auskühlen können: Je kleiner die Oberfläche im Verhältnis zum Volumen ist, umso sicherer ist die Kerntemperatur.“

Giraffe oder Büffel kühlen aufgrund ihrer großen Masse im Verhältnis zur Oberfläche zwar nicht so schnell aus, stark gefährdet sind bei der Giraffe jedoch Schwanz, Beine und Ohren. „Sie

liegen weitab vom Wärmezentrum und haben ein extrem ungünstiges Oberflächen-Volumen-Verhältnis“ meint der Zoo-Chef, „da muss man hingucken.“ Ist es trocken, halten sich die Tiere durchaus stundenlang im Freien auf – und fressen auch noch gerne Schnee. Ob es die Pfleger schon einmal mit handgestrickten Accessoires für die peripheren Körperanhänge ihrer Schützlinge versucht haben? Nein, diese Frage lassen wir mal lieber. „Höllisch aufpassen muss man bei Huftieren zudem, wenn Glatteis ist“, sagt Encke. Ein gebrochenes Bein bedeutet oft den Tod des Tieres.

Dass Kälte nicht die einzige winterliche Gefahr darstellt, wird beim Strauß, dem Gehege-Mitbewohner der Giraffe, besonders deutlich. Wie der Mensch steht auch kein Tier bei nasskaltem Wetter gerne draußen. „Man versucht, ihnen stets die Möglichkeit zu geben, sich regengeschützt unterzustellen oder den temperierten Stall aufzusuchen“, betont der Biologe. „Die Strauße kommen aus Südafrika und kennen die trockene Kälte der Kalahari – minus zehn Grad juckt die kaum. Doch sie haben leider das Problem, dass sie den Unterschied zwischen nasser und trockener Kälte nicht raffen“, meint er trocken, „alle Tiere, die Nasskalt nicht mögen, stehen bettelnd vorm Stall. Nur der Strauß legt sich mitten in die Pfütze und man muss ihn höflich hinein bitten, damit er nicht krank wird.“ Ganz anders der Gorilla: Er merkt sofort, wenn es ihm kalt wird. So dürfen die Gorillas im Winter auch hinaus oder hinein wie es ihnen beliebt. Sie holen sich

auch gern mal eine Schippe Schnee, um im Stall damit weiter zu spielen.

Als völlig falsch habe sich die Annahme entpuppt, dass der ursprüngliche Lebensraum der Tiere klimatisch kopiert werden müsse, betont Encke. Ein Beispiel ist der Prinz-Alfred-Hirsch aus dem tropischen Regenwald. Die Haltungsempfehlung lautete, 16 Grad nicht zu unterschreiten und die Tiere im Winter dauerhaft im Stall zu belassen. Durch Zufall jedoch – in Österreich konnte eine Herde im dichten Wald nicht vor Wintereinbruch eingefangen werden – stellte man fest, dass man sie bei bis zu minus 25 Grad dauerhaft draußen halten kann – wie einen einheimischen Hirsch. Encke erklärt: „Die Tiere haben die Klimaanpassung nicht verloren, sie haben auf den Philippinen nur nicht alle Gene gebraucht.“

Antilopen können bei minus 10 Grad überleben

Generell versuchen die Tiergartenmitarbeiter einzuschätzen, was die Tiere aus ihrer Heimat mitbringen und welche physiologische Anpassungsfähigkeit sie erwarten können. Die Nürnberger Mendesantilopen (gegenüber dem früheren Flusspferdhaus) kommen aus den nordafrikanischen Wüsten. Daher weiß man: Keine Überhitzungsgefahr nach oben, und selbst bei bis zu minus zehn Grad müssten sie überleben können, wenn sie sich an den Klimaverlauf im Jahr anpassen dürfen. Ihnen im Stall ganzjährig 25 Grad zu bieten und dann geht's im Winter ab in die Kälte? Encke schüttelt den Kopf. „Das funktioniert nicht.“

Winter-Anpassung ist also für Mendesantilopen, Somali-Esel, Giraffen und etliche andere Zoobewohner auch in den Ställen nötig. Die sogenannte Komforttemperatur liegt in den Wintermonaten bei zehn Grad. „Auch ein Kamel im Winterfell kann ich

nicht in einen 20 Grad warmen Stall stellen“, sagt Encke, „seine Winter-Anpassung ist locker auf minus 30 Grad ausgelegt.“ Unglaublich, diese Wüstenschiffe.

Echte Kältekünstler gibt es natürlich auch. Gemeint sind nicht Eisbär, Schneeleopard und Co.

– dass sie Kälte lieben, ist ja klar. Nein, einer dieser Wintertrotzer ist viel kleiner, einheimisch und einfach genial gepolt: die Ente. Sie hat in den Füßen, was der Elefant in den Ohren hat, das Wärmetauschprinzip. „Die Ente kann Wär-



n

erfell gung aufzuheizen

me in die Beine schicken oder die Temperatur herunterfahren, wenn sie auf Eis steht“, beschreibt der Tiergarten-Direktor, „so wie der Elefant warmes Blut mit erhöhter Fließgeschwindigkeit in die Ohren befördert und durch das Wedeln erreicht, dass es sich abkühlt.“ Funktioniert das beim Elefant auch umgekehrt? Ob er nur so wenig Blut in die Ohren schicken kann, dass sie nicht erfrieren, er aber nicht auskühlt? Da kneift Encke die Augen zusammen. „Nun, wir wissen, dass er ziemlich viel ab kann. Inzwischen lösen es andere Tiergärten so, dass Elefanten ganz nach Gusto ins Freie oder eben in ihr Haus können. Sie gehen nämlich sogar bei Hagel und Sturm baden.“

Winterhart sind auch (Chile-)Flamingos wie Pelikane. Gefahr für beide birgt jedoch das Eis: Beginnt das Wasser zuzufrieren, zerschneiden sie sich die Beine. „Und wenn der See komplett gefroren ist, kommt der Fuchs übers Eis und holt sie sich“, zeigt Encke auf, woran der Zoobesucher nicht denkt. So bleiben die Gefiederten nachts geschützt im Stall und die Pelikane ziehen bei Wintereinbruch in die Außenstation nach Mittelbüg bei Schwaig.

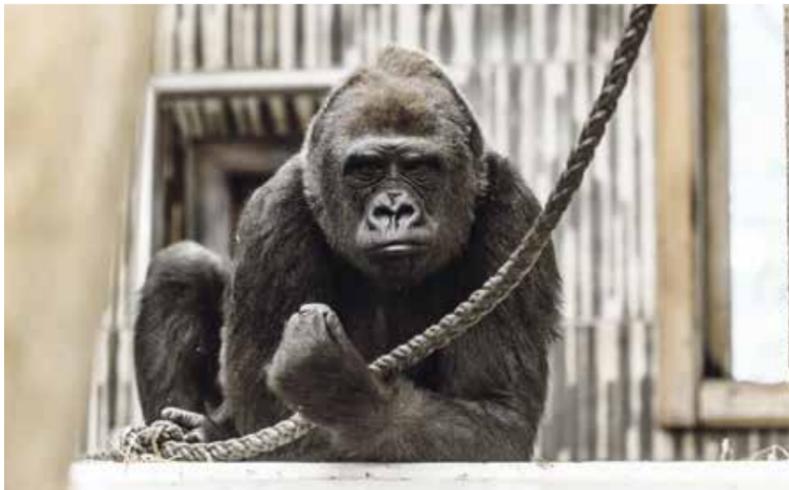
Generell ist das „Winterfest-Machen“ der Tiere samt ihrer Behausungen für die Pfleger Routine. Was wann erfolgen muss, hängt komplett vom Wetter ab. Gut beobachten, rechtzeitig flexibel und rasch reagieren – darauf kommt es an. Frieren endotherme Tiere demnach genauso wie der Mensch? „Ja, es ist der gleiche Mechanismus“, sagt der Biologe, „wie wir versuchen auch sie, über die Blutversorgung aufzuheizen. Die letzte Möglichkeit, Wärme zu produzieren, ist dann das thermoregulatorische Muskelzittern. Ist diese Wärme aufgebraucht, stirbt der Mensch genauso wie das Tier.“

Murmeltiere verschlafen die frostigen Monate

Am besten, man verschläft ihn einfach, den Winter! Doch etwas tierpflegerische Fürsorge verlangen selbst so unkomplizierte Dauerwinterschläfer wie Präriehunde, Ziesel oder Murmeltiere: „Sie bekommen von uns mit der richtigen Erdschicht samt passender Temperatur die Möglichkeit, sich zu verkriechen. Den Rest regeln die“, erläutert Encke. Wer nun vermutet, jedes Tier würde sich bei klirrender Kälte – ob ober- oder unterhalb der Erde – über ein kuscheliges Lager freuen, irrt: Die Przewalski-Pferde nehmen ein Strohbett gar nicht an. Und Steinböcke oder Gemsen? Trennen sich natürlich auch im Winter nicht von ihren Naturfelsen im Lorenzer Reichswald: Die Huftiere laufen und stehen während des „Winterschlafs“, der gar kein richtiger Schlaf ist, sondern ein Standby-Modus des Stoffwechsels. Das ist wohl die wahre Winter-Raffinesse.



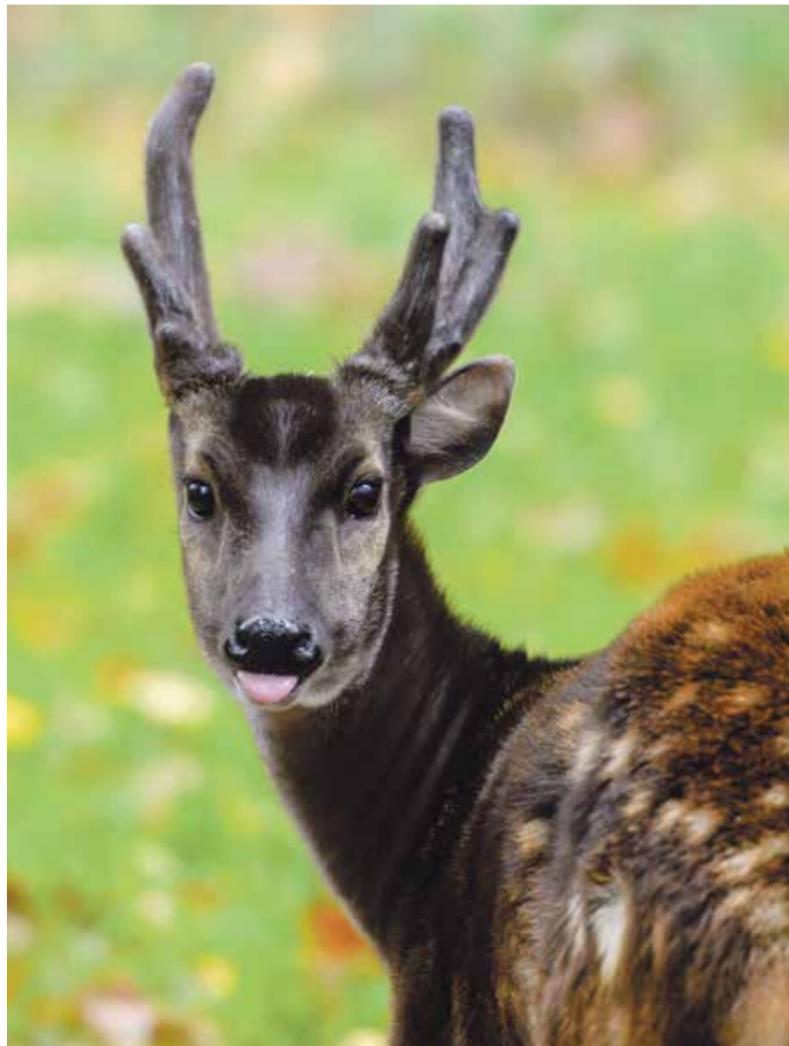
Flamingos können sich an einer vereisten Wasserfläche die Beine zerschneiden.



Gorillas haben ein sehr feines Gespür für Schnee und spielen gerne draußen.



Die Przewalski-Pferde sind aus der Mongolei harte Lebensbedingungen gewohnt.



Der Prinz-Alfred-Hirsch ist erstaunlicherweise winterhart.

Gute Gründe für den Zoobesuch im Winter

Romantische Schneespaziergänge mit einem Zwischenstopp zum Aufwärmen im Manatihäus

Spaziergänge im Winter sind gut. Gut für die Seele und gut für die Laune, gut, um sich die Heizungsluft aus dem Kopf pusten zu lassen und gut, um sich so richtig auf die warme Badewanne, die gemütliche Couch freuen zu können. Noch besser sind Spaziergänge im Winter, bei denen man etwas lernen, angucken und anfassen kann. Zum Beispiel Tiere. Warum also nicht auch rausfahren an den Schmausenbuck zu einer Jahreszeit, in der man für gewöhnlich nicht als Erstes an einen Besuch im Tiergarten Nürnberg denkt?

Bei klirrender Kälte kann es eine Wohltat sein, sich an der frischen Luft zu bewegen. Sich anstecken zu lassen vom Vergnügen, dass beispielsweise der Schnee – wenn er denn liegt in Nürnberg – den vielen Tieren bereitet, die am Schmausenbuck eine neue Heimat gefunden haben und eigentlich ganz anderes Klima gewohnt sind. Giraffen schlecken neugierig am Schnee, wagen vorsichtige Schritte mit ihren großen Hufen auf dem seltsam glitzernden Untergrund.

Kleine Äffchen purzeln durch die weiße Landschaft, durch die die Zebras ungestüm hindurchtoben, Schnee aufwirbeln statt Sand. Ihn aufstauben lassen wie die Takine, diese seltsamen Wesen, halb Ziege, halb Rind, die die Nüstern blähen und sich zu wundern scheinen, was ihnen da so kalt entgegenkommt. Für tropische Tiere oder solche aus der Savanne ist die Kälte ein ungewohntes Vergnügen – aus dem sie sich jederzeit zurückziehen können, wenn sie mögen.

Andere Zoobewohner sind ganz gelassen. Arktische Eisbären, Sibirische Tiger oder Trampeltiere kennen das. Sie stammen aus den Ecken dieser Welt, in denen Minusgrade über weite Strecken des Jahres auf der Tagesordnung stehen. „Je nachdem, was die Temperaturen vorgeben“, sagt Nicola Mögel, Pressesprecherin des Tiergarten Nürnberg, „können die Tiere sich zurückziehen in ihre Ställe und Gehege, um sich aufzuwärmen oder einfach auf die faule Haut zu legen, wenn's genug ist mit dem Toben.“

Das gilt freilich auch für die Besucher des weitläufigen Parkgeländes, dessen großzügige Anlage sich erst richtig präsentiert, wenn der Blick frei und unverstellt ist vom Laub der Bäu-

me, die ihr Winterkleid über- und Blätter abgeworfen haben. Bereits nach den ersten Metern verspricht das neue Manatihäus Wärme, Schmetterlinge, exotische Pflanzen und tropische Temperaturen. Gut aufgewärmt kann sich der Besucher dann auf zur nächsten Etappe machen. Oder doch einen Kakao im Bistro „Lagunenblick“ trinken.

Zwischen der Gaststätte Waldschänke, die mit leckeren Suppen oder dampfendem Glühwein Schwung in die kalten Knochen bringt, und dem Tropenhäus mit den Schabrackentapiren und Brillenkaimanen bleibt Gelegenheit für ausgelassene Schneeballschlachten und überraschende Informationen an den zahlreichen Wissenstafeln.



Takine sind winterhart.

Auch die Frage, wie eigentlich eine „lebende Krippe“ aussieht, wird im winterlichen Tiergarten beantwortet. Die Krippe nämlich gibt es auch in diesem Jahr wieder im Kinder- und Streichelzoo ab dem ersten Advent immer samstags und sonntags sowie am Heiligen Abend zwischen 11 Uhr und 15.30 Uhr zu sehen – mit echten Eseln, echten Kühen, echten Schafen und Hirten zum Anfassen und sich ans warme Fell kuscheln. Maria und Josef sind auch dabei – nur das Christkind, verrät Nicola Mögel, das ist freilich nicht echt. Aber während Groß und Klein sich im Tiergarten Nürnberg vergnügen, muss sich ja schließlich auch jemand um die Geschenke kümmern.

Text: Katharina Wasmeier
Fotos: Tiergarten, Susanne Fischer



Sibirische Tiger fühlen sich auch im Schnee und bei Kälte wohl.

Text: Anabel Schaffer
Fotos: Uwe Niklas

„Auch Menschenaffen leiden unter Ebola“

Forscher und Epidemiologe Fabian Leendertz erklärt: Die gefährliche Seuche ist in Afrika sehr viel weiter verbreitet als bekannt. Der Veterinär hat den Ökotourismus im Visier, weil Besucher im Dschungel Viren einschleppen und seltene Tierarten gefährden

Dr. Fabian Leendertz ist Tierarzt und Epidemiologe am Robert-Koch-Institut in Berlin. Seit 1999 beschäftigt er sich mit hochansteckenden Krankheiten bei Wildtieren in Westafrika. Er entdeckte neben einer Vielzahl unbekannter Virenstämme einen bislang unbekanntes Anthrax-Erreger bei Schimpansen. Leendertz betreut Forschungsstationen in West- und Zentralafrika und erforscht die Übertragung verschiedener Krankheitserreger, inklusive des Ebola-Virus bei Wildtieren. Im Oktober erhielt Leendertz von der Bonner Akademie für Tiergesundheit den Förderpreis 2014 im Bereich der Zoonose-Forschung.



Dr. Fabian Leendertz

Herr Dr. Leendertz, Sie erforschen Epidemien bei Wildtieren in Afrika. Wie kamen Sie dazu?

Dr. Fabian Leendertz: Als ich 1997 durch die Elfenbeinküste reiste, besuchte ich eine Forschungsstation im Nationalpark Taï. Die Schimpansen-Gruppe dort wies immer wieder rätselhafte Krankheitssymptome auf. Das brachte mich auf die Idee, diese in menschlicher Nähe lebenden Wildtiere zu untersuchen.

Was fanden Sie heraus?

Leendertz: Während meiner Forschungsaufenthalte Ende 2001, Anfang 2002 wurden mehrere Schimpansen tot im Wald entdeckt. Es ist uns gelungen,

bei diesen toten Tieren den Anthrax-Erreger als Todesursache zu bestimmen. Wir haben den Erreger kultiviert und untersucht. Es handelte sich nicht um den Bacillus anthracis, der Milzbrand hervorruft, sondern um einen nahen Verwandten, der DNA-Teile des Anthrax-Erregers in seine Zellstruktur eingebaut hat. Das Heimtückische: Dieser Verwandte ist genauso tödlich wie Anthrax, sieht aber aus wie ein harmloser Umweltkeim. Daher ist es für den Nachweis des Erregers notwendig, spezifische DNA-Abschnitte nachzuweisen, um den tödlichen Erreger bei dem gestorbenen Tier zu finden.

Warum haben Sie die Übertragungswege zwischen Menschen und Wildtieren in den Fokus genommen?

Leendertz: Durch die Forschung an Retroviren am Robert-Koch-Institut konnten wir eine Vielzahl von Viren bei den Schimpansen finden. Die Viren kamen von deren Beutetieren, den Stummelaffen. Uns stellte sich die Frage: Was ist mit den dort lebenden Menschen? Holen sie sich auch dieses bislang unbeschriebene Virus, etwa wenn sie Stummelaffen jagen? Tatsächlich haben wir bei den Menschen ein entsprechendes Abbild gefunden. Das ist ein Virus, das Leukämie hervorrufen kann. Damit haben wir das erste Virus entdeckt, das Krebs verursachen kann. Es ist jedoch selten.

Immer mehr Menschen bereisen den Urwald. Welche Ansteckungsgefahren sehen Sie?

Leendertz: Tierische Viren bei Menschen sind selten. Aber andersherum finden wir menschliche Viren, die die Atemwege befallen, oftmals bei Schimpansen und anderen Menschenaffen. Die Menschen kommen mit einem harmlosen Schnupfen in den Urwald, die Affen stecken sich an und sterben, weil ihr Immunsystem nicht vorbereitet ist. Unsere Forschung hat eine große Diskussion in der Tourismusbranche und unter Artenschutzgesellschaften angestoßen. Seither gehören zu allen Ökotourismus-Projekten – etwa zum Erhalt des Berggorillas – Hygienemaßnahmen. Das sind Gesundheitschecks der Besucher, die Des-



Für die Untersuchungen an toten Tieren im Regenwald sorgt Leendertz (links) für die gleichen Schutzmaßnahmen wie in einer Quarantänestation.

infektion der Dschungelkleidung, das Aufsetzen einer Atemmaske oder sogar eine fünftägige Quarantäne für Projektmitarbeiter vor Beginn der Tätigkeit. Und nicht zu vergessen: regelmäßiges Händewaschen, auch im Urwald. Das Risiko kann man damit minimieren, und der Nutzen durch den Ökotourismus bleibt so um vieles höher als die Gefahr.

Bei früheren Ebola-Ausbrüchen wurde das Virus auch Menschenaffen zum Verhängnis. Wie sieht es dieses Mal aus?

Leendertz: Wir wollten im April 2014 in Guinea herausfinden, ob auch Wildtiere von Ebola betroffen sind. Wir konnten die Monitoring-Ergebnisse eines Teams der Wild Chimpanzee Foundation nutzen und wussten, wie viele Schimpansen und andere große Säugetiere in den Parks leben. Es scheint so, dass es aktuell zu kei-

ner größeren Epidemie unter den Säugetieren gekommen ist.

Wo ist die Verbindung zwischen den Waldtieren und den Menschen?

Leendertz: Es kommt vor, dass Jäger in den Urwald gehen, ein gerade gestorbenes Tier finden, es mit nach Hause nehmen und im schlimmsten Fall das Virus verbreiten. Wenn man in Betracht zieht, dass das Virus im sogenannten Reservoir, das heißt bei den Überträgern wie den Flughunden und Fledermäusen, sehr selten ist, dann sind die Menschenaffen eine Art Verstärker. Ein Affe infiziert sich, steckt andere an und der Jäger findet den Kadaver. So steckt sich der Jäger mit höherer Wahrscheinlichkeit an dem Affen an als an einer hoch oben im Baum schwebenden Fledermaus. Betroffene Tiere sind vor allem Gorillas, Schimpan-

sen und die aassressenden Ducker. Andersherum heißt das auch: Sollte ein von Ebola betroffener Mensch aus Angst vor der Quarantäne-Isolierung in den Wald flüchten und dort sterben, würde er die Infektion wieder in den Urwald tragen.

Warum hat sich Ebola in Westafrika so schnell verbreitet?

Leendertz: Es gibt noch viel mehr Ebola-Ausbrüche als bekannt werden. Sie treten in abgeschiedenen Dörfern in dünn besiedelten Regionen auf, ohne Kontakt zu einer größeren Stadt. In Westafrika hat die Mobilität stark zugenommen. Dort sind die Straßen gut, der Verkehr zwischen dem Dreiländereck von Guinea, Sierra Leone und Liberia ist sehr hoch und es gibt keinerlei natürliche Barriere. Das hat zu der dramatischen Verbreitung des Virus geführt. Mobilität ist auch bei Menschenaffen ein Thema: Bei Gorillas ist die Gefahr, dass es mehrere Gruppen aufgrund der Sozialstruktur betrifft viel höher als bei Schimpansen. Stirbt der Silberrücken, dann wandern die Weibchen oft binnen weniger Stunden in Nachbargruppen ab und integrieren sich sofort in eine intakte Gruppe irgendwo in der Umgebung. Sollten sie infiziert sein, nehmen sie das Virus mit. Da sich zuerst der dortige Silberrücken für das neue Weibchen interessiert, steckt dieser sich dann wieder an und die Ausbreitung nimmt ihren Lauf. Bei Schimpansen passiert das so nicht, da es viele Männchen in einer Gruppe gibt und die Gruppe länger zusammenbleibt.

Wo setzen Sie Ihre Forschung an?

Leendertz: Wir wollen wissen, welche der vielen neuen Viren für Menschen relevant sind. Menschenaffen zu studieren ist clever, weil die Erreger, die Menschenaffen töten, auch für die Menschen gefährlich sind. So sind die Menschenaffen in der freien Natur eine Art Filter, um nicht jeden Erreger untersuchen zu müssen. Wir forschen für den Artenschutz und zugleich erwarten wir uns Ergebnisse für die Menschen.

**Interview: Nicola A. Mögel
Fotos: RKI, Fabian Leendertz**

Tiergarten-Tagebuch

April 2014

Professor Dr. Theodor Mantel, Präsident der **Bundestierärztekammer**, macht sich im Tiergarten ein Bild vom Umgang mit Vögeln im Zoo und lässt sich deren Flugunfähigmachen erläutern.

Mai 2014

Vertreter der **Deutsche Cichliden Gesellschaft** (DCG), nach eigenen Angaben der weltweit größte **Aquarianerverein**, besuchten den Tiergarten anlässlich ihrer Jahrestagung.

Juni 2014

Der Tiergarten feiert sein **75-jähriges Bestehen am Schmausenbuck** mit einem großen Familien-Sommer-Jubiläumfest.

Juli 2014

Ein **Uralkauz** aus dem Tiergarten Nürnberg wird in den Wienerwald ausgewildert.

Tiergartenvezdirektor Helmut Mägdefrau und Zootierärztin Katrin Baum-

gartner referieren vor der **Bundestierärztekammer in Berlin**.

Das Besucherzentrum **Bionicum Ideenreich Natur**, getragen vom Landesamt für Umwelt, wird eröffnet. Infos unter www.bionicum.de

Die im Tiergarten ansässige Artenschutzgesellschaft **YAQU PACHA** und der Tiergarten Nürnberg führen das erste **Internationale Symposium Forschung & Artenschutz in Südamerika** durch.

August 2014

In einem Lehrgang der **Nürnberger Berufsfeuerwehr** und weiterer Feuerwehren werden Feuerwehrleute im Umgang mit gefährlichen Tieren geschult. Drei bis fünf solcher Lehrgänge finden jährlich im Tiergarten statt.

September 2014

Leibniz-Preisträger **Dr. Dr. Onur Gündürkün**, Lehrstuhlinhaber in der Biopsychologie an der Ruhr-Universität Bochum, und **Dr. Vincent Janik**, Biologieprofessor an der Universität von St Andrews in Schottland, kooperieren mit dem Tiergarten im Rahmen eines Forschungsprojekts zu Spiegelversuchen und zur **Erforschung der Bioakustik bei Delfinen**.

Die **Tiergartenleitung Dag Encke** und **Helmut Mägdefrau** wie auch **Forschungskurator Lorenzo von Fersen** nehmen an der **Jahreskonferenz des Europäischen Zooverbands EAZA** in Budapest teil und präsentieren den Stand der von Nürnberg aus koordinierten Europäischen Arterhaltungsprogramme (EEP) für Manatis (Seekühe) und Schabrackentapire.

Oktober 2014

Prof. Dr. Clemens Kirschbaum von der Universität Dresden (Lehrstuhl für Biopsychologie) konzipiert bei einem Besuch mit dem Tiergarten eine Forschungskooperation im Bereich der **Stressforschung bei Eisbären, Delfinen** und **voraussichtlich Geiern**.

Oktober/November 2014

Vizedirektor Helmut Mägdefrau wird als europäischer Zoospezialist eingeladen und referiert auf der 22. Konferenz des **Südostasiens-Zooverbands (SEAZA) in Taipei, Taiwan**, über die Themen Empfängnisverhütung und Zucht bei Zootieren. Im Anschluss nimmt er an der 69. Jahreskonferenz des **Weltzooverbands (WAZA) im indischen Neu Delhi**, im Arbeitskreis Tierschutz, teil.

Text: Nicola A. Mögel

BUCHTIPP UND RÄTSELFRAGE



Helbach, V.-K.; Mögel, N.A.; Söder, K. (2014): Tiergarten Nürnberg. Der Landschaftszoo. Hrsg. Tiergarten Nürnberg, Schilling Verlag, Münster. Preis: 25 Euro



Mögel, N.A.; Orgeldinger, M.; Söder, K. (2014): Tiergarten Nürnberg. Der Landschaftszoo am Schmausenbuck und seine Direktoren. Hrsg. Tiergarten Nürnberg, Nürnberg. Preis: 5 Euro

Beide Publikationen sind an der Tiergartenkasse erhältlich.

Rätselfrage: Wie lange und seit welchem Jahr befindet sich der Tiergarten Nürnberg am Schmausenbuck?

Wer es weiß, schreibt eine Postkarte mit den beiden Zahlen sowie seinem Namen und seiner Adresse bis zum 13. März 2015 (Poststempel gilt) an: Tiergarten Nürnberg – Stichwort: Rätselfrage – Am Tiergarten 30 – 90480 Nürnberg oder schickt eine E-Mail an: tiergartenzeitung@googlemail.com (Betreff: Rätselfrage) – Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

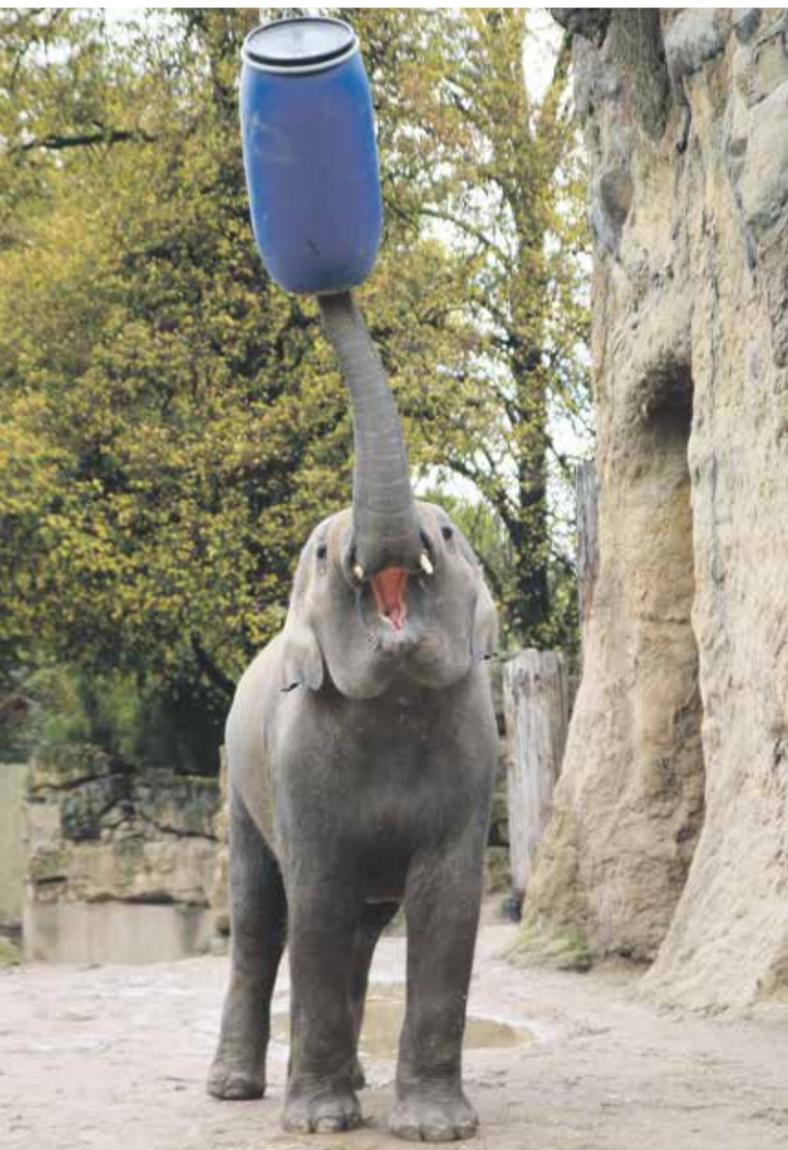
Die zehn Gewinner erhalten je einen Bildband und eine Jubiläumsbroschüre.

Auflösung der Rätselfrage aus der Tiergartenzeitung Nr. 8:

Die beiden gesuchten Begriffe, aus denen sich das Kunstwort „Bionik“ zusammensetzt, sind: Biologie und Technik. Die 20 Gewinner wurden mit dem WAS IST WAS-Band „Bionik“ bzw. einer entsprechenden Hörspiel-CD aus dem Nürnberger Tessloff-Verlag belohnt.

Junggesellen-WG in Heidelberg

In Deutschlands einziger Wohngemeinschaft für überzählige Elefanten-Jungs kommen die Tiere aus anderen Zoos während der Pubertät unter – als gut erzogene Erwachsene werden sie dann im europäischen Erhaltungszuchtprogramm weiter vermittelt



Der kleine Yadanar angelt mit Begeisterung Heu aus einer Tonne.



Rängeleien sind bei jungen Elefantenbulln ganz normal.

Die anderen haben gesagt: „Seid ihr total verrückt? Das funktioniert nie!“ Doch Tobias Kremer und Stefan Geretschläger hatten einen Plan: eine Männer-WG für Elefanten – die erste und einzige in Deutschland.

Gandhi schiebt Yadanar vor sich her, er zieht ihn am Schwanz und drängt ihn zur Seite. Yadanar ist neu im Heidelberger Zoo, als Kleinstes und Jüngstes muss er erst einmal einstecken. „Es gibt immer Rangelei, bis klar ist, wer welchen Platz in der Rangordnung hat“, sagt Kremer. Ganz oben steht der 3,5 Tonnen schwere Voi Nam. Darunter Tarak und Gandhi, die 2,1 und 2,4 Tonnen auf die Waage bringen. Yadanar kann da „nur“ 1,7 Tonnen dagegenhalten. Wer für Elefanten baut, baut massiv und wer für Elefantenbullen baut, noch massiver. Am Zaun hängt ein Schild, das die Revierkämpfe als ganz normal beschreibt, zuvor hatten einige Besucher besorgt nachgefragt.

Teenager werden in der Pubertät schwierig

Wenn Elefanten-Jungs in die Pubertät kommen, werden sie schwierig. Das ist wie beim Menschen. In der Herde haben die Frauen das Sagen, die Leitkuh bestimmt, wo es langgeht. Sie kennt den Weg zum Wasserloch. Sobald die Heranwachsenden zu aufmüppig werden und mit ihrem Testosteron die Gruppe aufmischen, jagen sie sie davon. Inzest mit Schwestern oder Cousins darf es nicht geben.

In Tiergärten müssen Jungbullen ihre Geburtsgruppen aus demselben Grund verlassen, im Alter von fünf bis acht Jahren. Wegen der erfolgreichen Zucht gibt es immer mehr. Oft landen sie in Einzelgehegen, denn der Umgang mit den hormongesteuerten Schwergewichten gilt als schwierig und gefährlich. „Aber auch Jungbullen haben eine angebrachte Pflege und Unterbringung verdient“, sagt Kremer. Seit 17 Jahren kümmert sich der Tierpfleger um Elefanten. Zehn Jahre lang haben er und sein Kollege im Kölner Zoo gearbeitet, dann bekamen sie in Heidelberg die Chance, etwas ganz Neues auszuprobieren. „Wir brauchen ein Alleinstellungsmerkmal als kleiner Zoo“, sagt Kremer. „Alte Weiber haben doch alle.“ Die beiden schrieben ein Konzept für eine Jungbullen-Anlage. „Wir durften

bei der Planung mitreden, das ist nicht selbstverständlich.“

Herausgekommen ist eine 2000 Quadratmeter große Außenanlage und 1000 Quadratmeter Innenfläche. Sechs Millionen Euro hat der Um- und Anbau gekostet. Tarak fischt Äpfel aus dem Badebecken. Gandhi wälzt sich in einer Sandkuhle und schubbert seinen Hintern an einem Felsen. Yadanar macht sich an einem Baum zu schaffen: Im Inneren des künstlichen Stamms sind Heupellets versteckt. Voi Nam wandert durch die vier Boxen, in denen die Pfleger die Tiere voneinander trennen könnten. Die Tür nach draußen ist gerade zu, weil Kremer die Anlage sauber macht. Drei Radladerschaufeln voll Mist kommen bei vier Elefanten-Teenagern am Tag zusammen. „60 Prozent von dem, was wir vorne reinschmeißen, kommt hinten wieder raus“, sagt Kremer.

Die Pfleger arbeiten im sogenannten geschützten Kontakt. Es ist immer eine Absperrung zwischen ihnen und den Tieren. „Im Umgang mit Elefantenbullen sind schon Pfleger gestorben“, sagt Kremer. „Ich möchte auch nicht dazwischenkommen, wenn zwei Tonnen auf drei Tonnen treffen.“ An der Wand hängt ein verstaubter Elektroschocker. „Nur für den Notfall, wir haben ihn noch nie benutzt.“ Früher galt das Prinzip der negativen Konditionierung. Zuckerbrot und Peitsche, bei gutem Verhalten gab es eine Belohnung, bei schlechtem Bestrafung. „Vor etwa 15 Jahren hat in Deutschland ein Umdenken stattgefunden, wir wollen die Elefanten heutzutage nicht mehr dominieren“, erklärt der 37-Jährige. „Wir pflegen einen netten Umgang und trainieren mit ihnen.“ Dafür haben sie eine besondere Wand aus Stangen und Lücken konzipiert. Es gibt medizinisches Training und Übungen, die einfach nur Spaß machen. Weil die Tiere in den Gehegen weniger laufen als in der Natur, brauchen sie regelmäßig Pediküre. Sie haben gelernt, ihren Fuß durch einen der Zwischenräume zu stecken, wenn Kremer pfeift. Für eine Untersuchung stellen sie sich mit dem Ohr an das Fenster. „Dafür braucht es viel Geduld“, sagt er. Immer wieder pfeifen, immer wieder Belohnungen, bis der Elefant die Bewegung mit etwas Positivem verbindet. „Elefanten sind pingelig, man muss es ihnen bequem machen.“ Die Stangen lassen sich in unterschiedlicher Höhe aus der Wand schrauben, damit der Kleine sein Bein

nicht so sehr heben muss wie der Große. „Elefanten wollen beschäftigt werden, sonst verkümmern sie oder kommen auf dumme Ideen“, sagt er. Auf einem Regal liegen vier zerstörte Fußbälle, Autoreifen, eine Mundharmonika und Malsachen. „Dem einen gefällt das, der andere frisst lieber den Pinsel.“

Seltenes Erbgut ist sehr wertvoll

Die Junggesellen bleiben in Heidelberg, bis in einem europäischen Zoo ein Zuchtbulle gebraucht wird. In der Natur müssen sich die verstoßenen Elefanten nach der Pubertät ebenfalls eine neue Herde suchen. Im August hat als Erster Thai die Männer-WG verlassen. Ein trauriger Moment für seine Pfleger. „Uns ist bewusst, dass wir nur eine Durchgangsstation sind, unsere gut erzogenen Tiere sollen die erste Wahl für andere Zoos sein und Thai passt genetisch optimal in die Herde in Zürich“, sagt Kremer. Thais Erbgut ist wertvoll, weil es selten ist, er ist der älteste Sohn zweier Wildfänge aus Asien. Das Europäische Erhaltungszuchtprogramm entscheidet, wer wohin passt, um Vielfalt zu garantieren. „In den vier Jahren bei uns hat Thai nichts gelernt, er hat gleich versucht auf die Kühe aufzusteigen“, sagt Kremer. Yadanar kam im Oktober aus Belgien, damit die WG wieder vollständig ist.

Vor der Elefantenanlage stehen an einem sonnigen Herbsttag viele Besucher. Eine Frau sagt zu ihrer Tochter: „Schau mal, das ist bestimmt die Mami von dem Kleinen.“ Kremer hört das und brummt: „Das sind alles Männer, das ist doch recht eindeutig zu sehen.“ Die Mutter fragt: „Ach, wirklich? Geht das denn?“ Kremer sagt: „Das ist wie beim Menschen. Setzen Sie zehn Männer in ein Zimmer, geben ihnen einen Kasten Bier, Spielkarten und alles ist gut. Setzen Sie eine Frau dazu – und es gibt Stress.“

Text: Christina Merkel
Fotos: Mathias Orgeldinger

Zoo Heidelberg
Tiergartenstraße 3
69120 Heidelberg
Tel. 0 62 21/64 55-0
www.zoo-heidelberg.de



Die Mitbewohner der Männer-WG in der Freianlage dem Alter nach aufgereiht: der fünfjährige Yadanar, der achtjährige Gandhi, der neunjährige Tarak und der zwölfjährige Voi Nam.

Die guten Kumpel vom Kinderzoo

Seit rund 6000 Jahren halten Menschen Meerschweinchen: In Südamerika gelten die Tiere bis heute als Delikatesse – Sie selbst ernähren sich von Tomaten, Salaten und Paprika – Die flauschigen, mitunter schreckhaften Nagetiere sind im Tiergarten die Lieblinge der Kinder



Saftige Tomaten und anderes Gemüse gehören zu den Lieblings Speisen der Meerschweinchen.

Sie wohnen im Kinderzoo in direkter Nachbarschaft zu den Ponys auf einem Areal, das so groß ist wie eine Zweizimmerwohnung: die Meerschweinchen. Sie sind neben Hunden die ältesten Haustiere des Menschen. Und: Sie sind eine unterschätzte Art.

Vor dem rund 40 Quadratmeter großen Außenbereich klammern sich an dem sonnigen Herbsttag kleine Mädchen an den Zaun, legen schmachtend und glucksend ihr Kinn auf den Unterarmen ab. Während die Väter die Kinderwagen schieben, hört man die Mädchen „Oh, wie süß“ säuseln.

Die Meerschweinchen, diese kurzbeinigen fellig-flauschigen Nager, flitzen flink und geschickt durch ihr Gelände und machen dabei eine Sache, die unter solchen Säugetieren eher ungewöhnlich ist: „Sie sind selten still“, sagt Harriet Wolter, die seit 2005 Revierleiterin im Kinderzoo ist. Die Meerschweinchen

haben sich ein vielfältiges Repertoire an Tönen angeeignet. Sie kommunizieren nicht nur untereinander, sondern machen sich damit auch ihren Bezugspersonen, sprich ihrem Halter oder Pfleger, verständlich. Und das sind meist Pfiffe der Freude und des Entzückens – über leckeres Saffutter, nährstoffreiche Paprika oder Karotten, weil die Nager Vitamin C nicht selbst herstellen können, oder eine Portion Heu, das ihre Hauptnahrung ist.

Sie pfeifen den Pflegern entgegen

„Ich weiß nicht, ob es an unserem Geruch, unserer Stimme, dem Klimpern des Stallschlüssels oder nur daran liegt, dass wir ihre Versorger sind: Wenn wir vor der Türe stehen, dann fangen die Tiere an zu pfeifen. Sie stehen eben sehr auf

leckeres Futter“, berichtet Harriet Wolter und lacht, sodass die rotbraunen Haare hinter ihre Schulter fallen: „Sie sind gute Kumpel.“

Schon seit rund 4000 Jahren vor Christus begleiten die Meerschweinchen die Menschheit. Sie sind eine derart lange domestizierte Art, dass sie im Laufe der Jahrtausende viele Farbtöne im Fell entwickelt haben und auch Locken oder Langhaar. „Sie wurden vor allem domestiziert, weil sie den Inka-Stämmen Fleisch und durch ihr Fell Decken gaben“, erzählt Pflegerin Wolter. „Sie haben in Südamerika aber auch rituelle und religiöse Bedeutung: In einem alten Grab wurden mumifizierte Meerschweinchen gefunden.“ Noch heute gelten die Kurzbeiner in Südamerika als besondere Delikatesse.

Einmal am Tag stellen sich die aktuell 40 Vierbeiner im Kinderzoo zur Parade auf: Wenn die Stalltür aufgeht und sich der



Manchmal rupfen sie auch gemeinsam an einem Salatblatt.

Weg ins Freie offenbart. „Denn sie wissen, dass es dann feines Futter gibt“, sagt Wolter. „Sie quietschen dabei wie wild und reihen sich auf wie an einer Perlenschnur.“ Das ist dann der Augenblick, in dem die Pfleger die Population problemlos zählen, auf Hautkrankheiten sowie ihre Krallen und Zähne kontrollieren können.

Bei einer so großen Gruppe ist es ansonsten nicht nötig, sich viel mit ihnen zu beschäftigen, denn der Mensch ist kein adäquater Ersatz für Artgenossen. Aber er sollte das Tier beschäftigen, wenn es keine Gesellschaft hat. „Hamster dagegen sind Einzelgänger“, erklärt Wolter.

Für den Menschen gibt es über Meerschweinchen viel zu erfahren. Die Tiere sind Nestflüchter. Das heißt, sie kommen fix und fertig ausgebildet und eigenständig überlebensfähig zur Welt – anders als Kaninchen oder Mäuse. „Meerschweinchen erleben ihren ersten Zahnwechsel schon im Mutterleib und können daher direkt nach der Geburt feste Nahrung zu sich nehmen.“

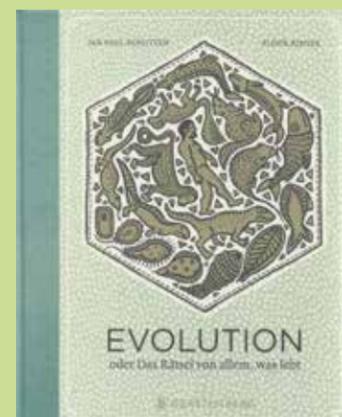
Schwimmende Schweinchen

Im Regelfall säugt die Mutter sie aber noch drei Wochen lang“, erklärt Harriet Wolter. Überhaupt sind die Nager sehr anpassungsfähig und halten viel aus. Sie wollen es nur nicht zu zugig und heiß haben.

Ihr Verbreitungsgebiet in Südamerika reicht von Tälern bis zu Steppen in 4000 Metern Höhe. Am liebsten aber mögen sie Moosbewuchs, Steine und Hölzer, denn die Meerschweinchen stehen auf Unterschlupfe. Einige Arten sind derart anpassungsfähig, sie können sogar schwimmen: Die Magna-Meerschweinchen leben in sumpfigen Regionen und haben zwischen den Krallen Schwimmhäute entwickelt.

Text: Andrea Munkert
Fotos: Uwe Niklas

BUCHTIPP



Das Buch „Evolution oder Das Rätsel von allem, was lebt“ nimmt die jungen Leser mit in die Welt der Mikrobiologie. Erklärt werden Bazillen, Spirillen und Pantoffeltierchen und dabei noch schön und anschaulich bebildert. Mit scheinbar naiven Fragen wie „Warum sollten wir dem Pantoffeltierchen Beifall klatschen?“ oder „Woher weiß man, wie alt ein Stein ist“ nähern sich die niederländischen Autoren Jan Paul Schutzen und Floor Rieder der „Geschichte von allem in 1507 Worten“ oder der „besten wissenschaftlichen Idee aller Zeiten“. Es geht um Charles Darwin und seine These vom Überleben des Stärkeren und reicht doch noch weit über dessen Forschung hinaus bis zum Ursprung allen Lebens.

Das leinengebundene Kinderbuch, 2014 im Gerstenberg Verlag erschienen, umfasst ein umfangreiches Glossar von A wie Acanthostega bis Z wie Zwischenform und dicht beschriebene 160 Seiten. Das Buch kommt optisch recht erwachsen daher und auch der komplexe Inhalt richtet sich eher an naturwissenschaftlich interessierte Teenies als an Grundschulkindern. Das hervorragend recherchierte Werk wird auch Erwachsenen beim (Vor-)Lesen noch einiges Neues vermitteln können.

ISBN 978-3-8369-5797-7
Preis: 24,95 Euro

Text: Adrian Dischinger/Nicola A. Mögel



Die ganze Gruppe der südamerikanischen Nagetiere eilt auf Kommando aus ihrem Bau heraus.

ONLINE-TIPPS

TIERGARTENZEITUNG ONLINE

Aktuelle Meldungen rund um den Tiergarten Nürnberg und alle Ausgaben der Tiergartenzeitung sind zu finden unter www.nordbayern.de/tiergarten

„AUF DER PIRSCH IM TIERGARTEN“

Viele Tiergartenbesucher fotografieren ihre Lieblingstiere. Die Fotos werden täglich in der Bildergalerie aus dem Tiergarten veröffentlicht unter www.nordbayern.de/tiergarten

„TIERGARTEN AUF FACEBOOK“

Erfahren Sie Interessantes aus dem Tiergarten Nürnberg auf Facebook. Der Zoo postet spannende Geschichten und Tierfotos unter www.facebook.com/Tiergarten.Nuernberg



Gefährliches Halbwissen

Von Millionen Tieren auf der Erde ist nur ein Bruchteil wissenschaftlich erforscht
Immer weniger Spezialisten befassen sich mit immer mehr verschiedenen Arten



Breitmaulnashörner sind durch Wilderer in ihrem natürlichen Lebensraum in ihrem Bestand stark gefährdet.

Wenn wir uns einmal vor Augen halten, welchen Aufwand der Mensch seit Jahrtausenden betreibt, um seinen Alltag mit sozialen, medizinischen und technischen Errungenschaften zu verbessern, kann man erahnen, welche Herausforderung die Haltung von rund 270 verschiedenen Arten im Tiergarten Nürnberg darstellt.

Zwar fehlt den Tieren jene einzigartige Mischung aus Intelligenz, Sprache und Tradition, die dem Menschen das Leben mal leicht und mal schwer macht, aber die physiologischen Abläufe und die ökologischen Zwänge sind bei jeder einzelnen Tierart nicht weniger komplex als beim Menschen.

Nach dem, was wir äußerlich erkennen können, geht es den Zootieren gut, solange ihre Grundbedürfnisse gestillt sind. „Das Wohlergehen ist gewahrt, aber von ihrem Wohlbefinden haben wir keine Ahnung“, sagt Tiergartenchef Dag Encke.

Dieses unbestimmte Gefühl ist uns wohl bekannt. Wir glauben, unsere Nachbarn und Freunde gut zu kennen, bis uns eine Ehescheidung oder ein Suizid aus allen Wolken fallen lässt. „Wie

gefährlich ist unser Nichtwissen?“, fragt Roland Wirth, von der Zoologischen Gesellschaft für Arten- und Populationschutz (ZGAP).

Ultraschalluntersuchungen an Breitmaulnashörnern haben gezeigt, dass Kühe, die älter als zwölf Jahre alt sind, in über 50 Prozent aller Fälle Zysten im Eierstock und Uterus ausbilden, die ihre Fortpflanzungsfähigkeit vermindern. Die Zysten entstehen umso häufiger, je seltener das Tier trächtig war.

Keine Männer weit und breit

Nashornkühe, die mehrere Jahre lang keine Gelegenheit zur Paarung haben, werden vermutlich deutlich schneller unfruchtbar als andere. „Die Population von Sumatra-Nashörnern im Freiland wird auf unter 200 Tiere geschätzt“, sagt Wirth. Ihr Lebensraum sei zersplittert. Deshalb hätten die Bullen immer weniger Chancen, auf eine fortpflanzungsfähige Kuh zu treffen.

Mit diesem Wissen um die Problematik der Zystenbildung, die von

Veterinären im Zoo entdeckt wurde, kann nicht nur die Erhaltungszucht von Nashörnern, sondern auch deren Management in Nationalparks verbessert werden. Wohl wissend, dass man damit nur eine von vielen Stellschrauben im großen Räderwerk der Fortpflanzungsbiologie entdeckt hat.

Von den drei bis zehn Millionen Tier- und Pflanzenarten, die es schätzungsweise auf der Erde gibt, sind 1,7 Millionen wissenschaftlich dokumentiert. Jedes Jahr kommen 20 000 hinzu. „Immer weniger Spezialisten beschreiben immer mehr Arten“, erklärt Wirth. Aber nur von ca. 74 000, also etwa vier Prozent aller bekannten Spezies, wissen wir mehr oder weniger genau, ob und wie stark sie bedroht sind.

In der Roten Liste der Weltnaturschutzorganisation IUCN (The IUCN Red List of Threatened Species) sind inzwischen alle bekannten Säugetiere, Vögel und Amphibien erfasst. Die Anzahl bedrohter Arten liegt bei 25, 13 bzw. 41 Prozent. Aber die bekannten Reptilienarten sind noch nicht einmal zur Hälfte einbezogen, ganz zu schweigen von der großen Zahl der Wirbellosen, obwohl letztere oft eine wichtige

Rolle im Ökosystem spielen.

Weil es in der Freilandforschung an Personal, Zeit und Geld mangelt, hängt unser Wissen über Tiere oft von deren Größe, Lebensweise und Attraktivität ab, sowie von der Zugänglichkeit ihres Verbreitungsgebietes. Afrikanische Elefanten sind in der Regel nicht zu übersehen. Trotzdem gehen 37 Prozent der Gesamtpopulation von 2012 (ca. 680 000 Tiere), die in der „Elephant Database“ erfasst wurde, auf eine unsichere Datenlage zurück.

Es ist eben nicht einfach, die Zählung aus der Luft und am Boden, die Erfassung von Elefantendung oder eine andere Zählmethode zu einem gesamt-afrikanischen Bild zusammenzuführen. Und wenn wir schon bei Elefanten im Dunkeln tappen, um wie viel schwieriger ist es dann bei kleineren Arten?

Das Visayas-Pustelschwein kommt nur auf der zentralen Inselgruppe der Philippinen vor. Es ist vom Aussterben bedroht. „Wenn wir Glück haben, gibt es noch ein paar hundert Tiere“, sagt Wirth. Auf drei Inseln sei die Schweineart bereits ausgerottet.

Lebensweisen voller Geheimnisse

Mit Unterstützung der ZGAP wurden drei Zuchtstationen aufgebaut. Außerdem hat man 2004 im Rahmen eines Erhaltungszuchtprogramms acht Tiere der Unterart *Sus cebifrons nigrinus* in europäische Zoos gebracht. Der Bestand ist inzwischen auf rund 140 Tiere angewachsen. „Die Pustelschweine auf der Insel Panay sehen erkennbar anders aus“, sagt Wirth. Bisher habe sich aber leider noch kein Wissenschaftler gefunden, der über genügend Zeit und Geld verfügt, um die Taxonomie dieser philippinischen Tierart gründlich zu erforschen.

„Welchen Einfluss hatte das Aussterben des Riesenfaultiers in Südamerika auf die Vielfalt der Vegetation“, fragt Encke. „Was bedeuten die Kadaver großer Wale für das Ökosystem der Tiefsee?“ „Wie verändern Großtierherden das Klima?“

Oder konkreter und aus der Perspektive des Tiergärtners gefragt: „Welche

Ansprüche haben Buntmarder an ihr Gehege?“ Über ihr Leben in freier Wildbahn seien nur Anekdoten bekannt, berichtet Encke. Man bekomme die Marder einfach nicht zu Gesicht.

Ein Tierpfleger aus dem Allwetterzoo

Münster hat beobachtet, dass Buntmarder ähnlich wie Fischotter tauchen können. „Deshalb haben wir das Gehege mit einer Wassergrube versehen.“ Unter Zoobedingungen könne man zumindest lernen, welche Fähigkeiten und Optionen die Tiere hätten, sagt Encke.

Die Biologin Angelica Åsberg hat Buntmarder in Nürnberg und vier weiteren Zoos genau beobachtet und gefilmt. Dabei stellte sich heraus, dass die kleinen Raubtiere streng tagaktiv sind. Um die soziale Kompetenz einer Tierart auszuloten, sind zuweilen Experimente nötig.

2013 entschied die Tiergartenleitung, das Buntmarderpaar Gorbi und Alisa während der Aufzucht der Jungen nicht zu trennen. Tatsächlich hat Alisa zugelassen, dass Gorbi mit dem Nachwuchs spielen durfte. Die heimischen Baummarder sind dagegen strenge Einzelgänger. Würde man das Männchen mit den Jungtieren in einem Gehege belassen, könnten diese schnell zur Beute werden. Es ist also nicht möglich, die Forschungsergebnisse von einer Tierart ungeprüft auf nahe Verwandte zu übertragen.

Generell sei es sehr schwierig, gesicherte Informationen über die Lebensweise einer Tierart zu bekommen und die Daten so zu interpretieren, dass man sie in Haltungsbedingungen umsetzen könne, sagt Encke. Eine Alternative zur Forschung gäbe es allerdings nicht. „Wir brauchen dieses Wissen über die Tiere, unabhängig davon, ob es aus dem Freiland, dem Zoo oder dem Labor kommt“, erklärt der Nürnberger Tiergartendirektor.

Text: Mathias Orgeldinger

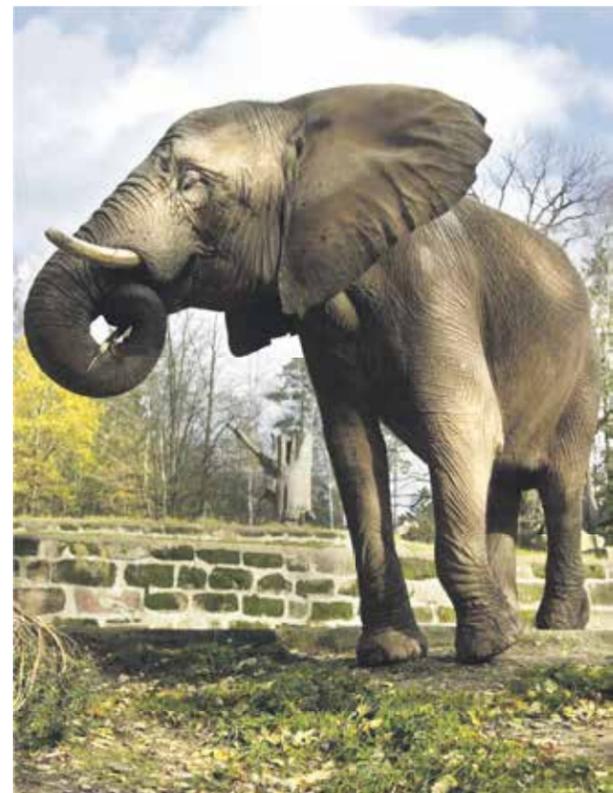
Fotos: Mathias Orgeldinger, Tiergarten, Karlheinz Daut



Über das Leben der Buntmarder ist nur wenig bekannt.



Visayas-Pustelschweine geben Tierforschern Rätsel auf.



Die Anzahl Afrikanischer Elefanten in der Natur ist unsicher.

Zootiere im Topf?

Ein Zoorestaurant servierte Gazellen-Geschnetzeltes und Straußenschnitzel
In Nürnberg setzen die Köche lieber auf regionale Produkte und Biogerichte

Wenn Krokodilfleisch oder Straußensteak auf der Speisekarte eines Zoorestaurants stehen, sorgt das für Aufsehen. Schwer verdaulich ist für manche die Tatsache, dass Tierparks ihr Wild in betriebseigenen Lokalen anbieten. Im Nürnberger Tiergarten ist das zwar nicht so. Doch findet Direktor Dag Encke den Gedanken alles andere als abwegig.

Zartes Gazellen-Geschnetzeltes mit Rosmarinkartoffeln oder deftiges Straußenfleisch auf Spinatbett mit Kartoffelhaltern – Menüs, die auf mitteleuropäischen Speisekarten wohl eher selten zu finden sind. Doch ein Restaurant hatte seine Küche danach ausgerichtet und scheiterte. Das Pikante: Das Speiselokal „Jambo“ war Teil des Zoos in Hoyerswerda. Hier schauen die Besucher in Gehege und sehen Kudus, Zebras, Antilopen und Krokodile. Im afrikanischen Restaurant nebenan konnten sie die Tiere auch verspeisen. Es gab Kudusteak, Krokodilfleisch und Straußenschnitzel – Fleisch, das nicht aus dem Zoo-Bestand stammte, sondern importiert wurde. Empörte Tierschützer ließen nach der Eröffnung 2008 nicht lange auf sich warten und protestierten. Ihr Hauptargument: Alle Krokodilarten, die nach Deutschland importiert werden, sind bedroht.

Lange ist es her, dass auch im Nürnberger Tiergartenrestaurant so exotischer Gaumenschmaus auf der Karte stand wie etwa Gazellenfilet oder Springbocksteak. Heute beschränkt sich die Auswahl beim Fleisch auf das heimische Schwein, Rind und Geflügel. Nicht aus eigenen Gehegen. Es kommt von außen, wird

von Herstellern aus der Region angeliefert. Doch Tiergartendirektor Dag Encke würde auch gerne „unsere Zoo-Schweine im Restaurant anbieten“. Die Verwertung von Fleisch und das Angebot im Zoo-Gasthaus sei sehr ökologisch und demonstriere den Besuchern den „natürlichen Kreislauf“.

Niemand will ein Schnitzel streicheln

Doch sind die Gäste auch wirklich bereit, den Weg vom Tier im Gehege hin zum Teller im Restaurant mitzugehen? Sicher ist das nicht. Denn Konsumenten sind es gewöhnt, das rosarote Fleisch an der Metzgerstheke zu kaufen. Das Tier bleibt anonym. Man muss also damit rechnen, dass Besucher das Schnitzel ablehnen, weil sie die Zoo-Schweine kurz zuvor vielleicht noch angesehen und gestreichelt hatten.

Doch die entscheidenden Hindernisse, die das Angebot aus einer Tiergartenproduktion unmöglich machen, sind laut Encke andere. „Uns fehlen die räumlichen Voraussetzungen.“ Außerdem seien die gesetzlichen Hürden – zum Beispiel für einen eigenen Schlachtraum – sehr hoch.

Dennoch. Es gibt Tierparks, die Fleisch aus eigenen Beständen anbieten: der Tierpark Nordhorn in Niedersachsen etwa oder der Züricher Wildpark Langenberg. Hier leben vorwiegend Hirsche, Rehe und Wildschweine in den Gehegen. Überzählige Wildtiere werden entweder

auswärts platziert oder geschossen und geschlachtet. Dann landen sie auf den Tellern im betriebseigenen Restaurant als „Hirschenschnitzel“ oder „geschmorter Wildschweinbraten“.

Gegen diese seit sechs Jahren währende Praxis regt sich Widerstand aus den Reihen der Tierschützer. Die Organisation „Vier Pfoten“ kritisiert, dass Zoos damit auch absichtlich einen Überschuss an Arten erzeugen könnten, um sie später in den eigenen Restaurants anbieten oder das Fleisch weiterverkaufen zu können. Im Internet wurde mobil gemacht, in einer Online-Petition gaben weit über 100 000 Nutzer ihre Unterschrift, um gegen die hauseigene Schlachtung und Verwertung im Schweizer Wildpark zu protestieren. Bisher ohne Erfolg.

Im Nürnberger Tiergarten-Restaurant stammt das Fleisch zwar nicht aus dem eigenen Gehege wie in Langenberg. Dennoch legt Waldschänken-Pächter Peter Noventa aus ökologischen Gründen Wert darauf, dass der größte Teil seiner Lebensmittel wenigstens aus der näheren Umgebung kommt. „Wir beziehen das Gemüse aus dem Knoblauchsland, den Käse aus Amberg und das Rindfleisch aus der Rhön“, zählt er auf. Sein Angebot ist zu 75 Prozent Bio. Darauf setzen auch das Bistro „Lagunenblick“ und der Kiosk „Grüne Oase“ am Streichelzoo. Hier gibt's regionale Curry-Wurst, Bratwürste und Bockwürste oft in Bio-Qualität.

Das afrikanische Restaurant im Zoo Hoyerswerda erlitt Schiffbruch. Drei Jahre lang lief es, 2011 wurde es geschlossen. Ein anderer Pächter eröffnete in dem afrikanisch anmutenden Gebäude 2013



Gastronom Peter Noventa kocht im Tiergartenrestaurant Waldschänke.

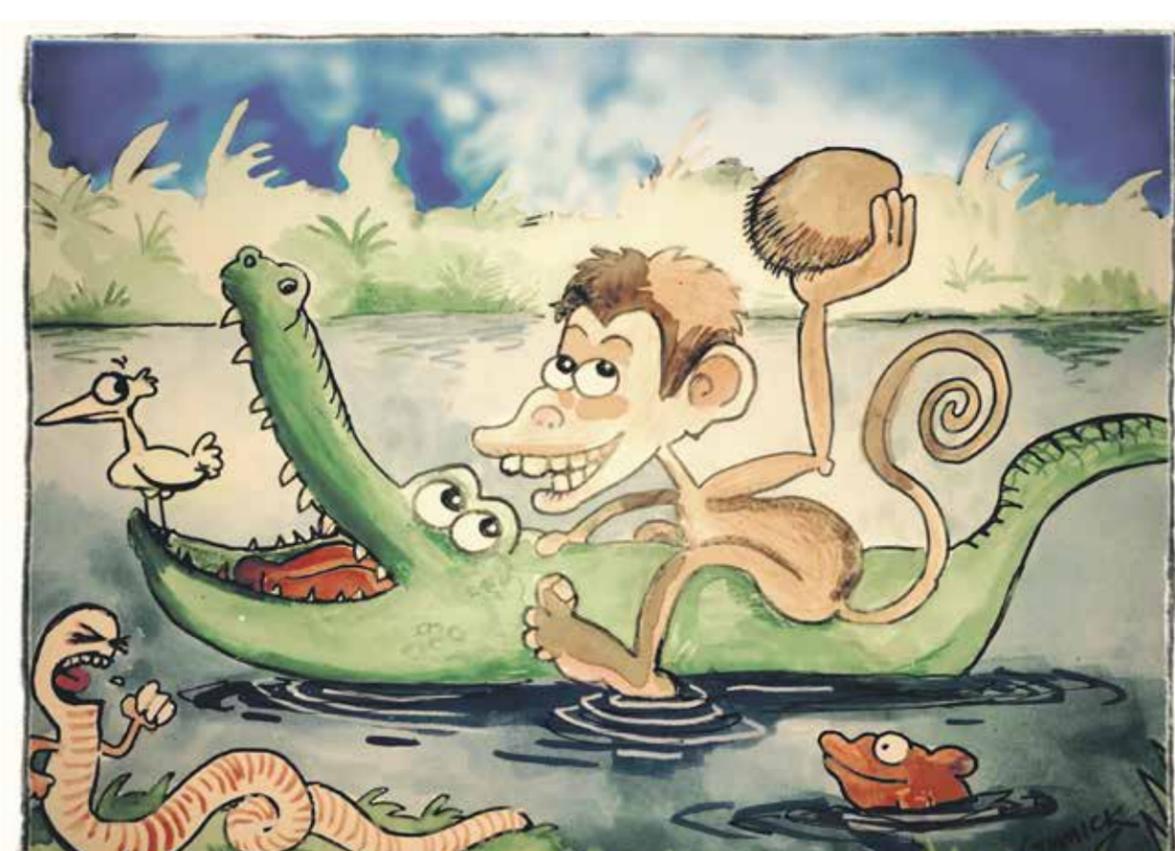
ein neues Lokal. Die Speisekarte kommt seitdem völlig unafrikanisch daher. Darauf stehen Gerichte, die eher der hiesigen Hausmannskost zuzuordnen sind: Bockwurst mit Kartoffelsalat, Nudeln mit Tomatensauce, Pommes, Schnitzel und das sogenannte Rostbrätel – eine marinierte

Scheibe Schweinenacke. Klar: Über die Verwertung von Schweinefleisch im neuen Restaurant hat sich bisher kein Tierschützer beschwert.

Text: Alexander Brock
Foto: Michael Matejka

„Schni – schna – schnappi“, singt das Krokodil

Schnaken tanzen, Regenwürmer husten und Affen klauen: In den bekannten und beliebten Kinderliedern ist alles erlaubt
Die Biologie spielt dabei keine Rolle, stattdessen geht es vielmehr um Spaßhaben, Mitsingen und neue Sympathieträger



Die Affen? Rasen durch den Wald. Die Regenwürmer? Husten. Und das Krokodil? Schnappi-schnappi-schnappi. In Kinderliedern haben Tiere einen festen Platz, sie dienen der Identifikation. Ob sie sich in der freien Wildbahn auch wie beschrieben verhalten, ist da (oft) egal.

Au wei, au wei – in meinen Kochtopf schwimmt ein Hai; der hat viel Zähne im Gesicht, hoffentlich beißt er mich nicht. Keine Angst! Der Hai hat nicht zugeschnappt. Er hat nur die Fische gefressen, die in dem Kochtopf zubereitet werden sollten. Und: Dass die Kindermusiker von Zaches und Zinnober, die

auch schon auf dem Nürnberger Bardentreffen aufgetreten sind, wirklich mal einen Raubfisch in der Küche hatten, darf bezweifelt werden.

Der Hai im Kochtopf zeigt vor allem eines: Wer glaubt, dass es Tierarten gibt, bei denen auch dem kreativsten Texter die Tinte ausgeht, der irrt. Es wird

so ziemlich alles besungen, was kriecht oder schwimmt, was kratzt, brüllt oder beißt.

Oder sticht, wie die Schnake Susi. Die aber hat wenig mit dem blutsaugenden Insekt gemein. Nein, die Schnake Susi, die ist ne ganz ne Gute, die zieht gern eine Schnute. Und sie singt. Das tut auch Heike Henning, Musikpädagogin aus Nürnberg. Susi hat es ihr angetan, aber keinen Stich, sondern einen Ohrwurm. Auch, weil eine von Hennings Studentinnen das Lied über die Schnake komponiert hat. Heike Henning arbeitet als Dozentin an der Hochschule für Musik in Nürnberg.

Nicht jedes Lied hat einen Lernauftrag

Dass die Schnake in dem Kinderlied weniger als enervierende Stechmücke daherkommt, wie viele sie kennen, sondern als freundliche Fliege stört die Musikpädagogin nicht. Also stampft Susi im Lied mit den Füßen, sie tanzt nach links und nach rechts – und das alles, damit sie „schnaken“ kann. Das darf sie auch – egal, ob die Insekten das in freier Wildbahn normalerweise ebenso tun. „Weil Kinderlieder nicht per se den Auftrag haben, aufzuklären“, sagt die Musikpädagogin.

Stattdessen sollen sie Lust zum Singen machen, emotional ansprechen. Ob dann Regenwürmer husten oder Affen Kokosnüsse klauen, ist unerheblich. Na-

türlich kann ein Kinderlied auch einen Lernauftrag haben, eine Zeit lang sei das in der Pädagogik so gewollt gewesen. „Aber das hat sich verändert“, sagt Henning. Trotzdem: Dann sollte auch stimmen, was gesungen wird. Die Dozentin aber weiß: „Oft will ein Liedermacher den festgefahrenen Blickwinkel ändern – und eine Tierart in ein anderes Licht rücken.“ Sie sieht darin einen großen Vorteil von Tierliedern, weil so Individuen, „die im realen Leben weniger Sympathieträger sind, plötzlich Aufmerksamkeit und Solidarität bekommen“.

Manchmal übermäßig viel, zeigt ein Besuch bei den Brillenkaimanen im Tropenhaus des Nürnberger Tiergartens. Dort stehen jüngere Gäste und sagen: „Schau mal, Schnappi!“ Das Lied über Schnappi, das kleine Krokodil, hat sich vor zehn Jahren wie ein Lauffeuer im Internet verbreitet und sogar internationale Erfolge gefeiert. Dabei hat der Text sogar ein wenig über echte Krokodile verraten, schlüpfte doch Schnappi darin aus einem Ei. Immerhin.

Werden gefährliche Tiere – wie Hai oder Krokodil – so aber nicht verharmlost? Nein, sagt Gerd Grashauer. Es geht darum, spannende Geschichten zu erzählen, schöne Bilder entstehen zu lassen. Grashauer muss es wissen, er ist Kinderlieder-Macher und heißt für die meisten nur Geraldino. In Nürnberg ist er eine Institution.

Text: Timo Schickler
Illustration: Gymmick