

FELIS-News



Zeitschrift für Besucher
Zoologischer Garten Magdeburg

ZOOLOGISCHER GARTEN
MAGDEBURG

Ausgabe 8 | 2013
ISSN 1862-6297





Die gefleckte Ottonen-Dynastie ist komplett. Am 7. Juni brachte Schneeleoparden-Katze Dina drei gesunde Jungtiere zur Welt, und wie bei den vorangegangenen beiden Würfen war auch dieses Mal ein Kater dabei. In der Tradition seiner älteren Brüder wird er künftig als Otto III. das Motto der Landeshauptstadt Magdeburg in die Welt hinaustragen.

IMPRESSUM

Herausgeber:
ZOOLOGISCHER GARTEN MAGDEBURG gGmbH
 Zooallee 1, 39124 Magdeburg
 Tel.: 0391 280 90 0, Fax: 0391 280 90 51 00
 www.zoo-magdeburg.de

Geschäftsführer: Dr. Kai Perret
 Aufsichtsratsvorsitzender: Dr. Lutz Trümper
 Handelsregister: Amtsgericht Stendal, HRB 5885
 USt.-IdNr.: DE251537548
 Steuer-Nr.: 102/105/90205
 Redaktion: Björn Encke
 Lektorat: Anja Wrzesinski, Sara Krasemann, Regina Jembere

Bildnachweise: Bea Dittmann: S. 3 - Ellen Driechciarz: S. 27 (4), S. 28 (3), S. 29 (2) - Björn Encke: Titel, S. 2, S. 5 o.r., S. 7 (2), S. 8 o., S. 9 o. + m.r. + u.r., S. 10 u.r., S. 11 o., S. 21 (2), S. 22 m., S. 23 r., S. 30 u.l., S. 32 u.l. + u.r., S. 34, S. 37, S. 38/39 - Jonathan Franke: S. 31 (3) - Jane Goodall Institut: S. 32 o., S. 35 (2), S. 36 - Thomas Göttert: S. 13 (3), S. 14 (2) - Pierre Grothmann: S. 17 (2), S. 18 (3), S. 19 (5), S. 20 (3) - Regina Jembere: S. 4 - Uwe Kühn: S. 22 o.l. + u.l., S. 23 l. - Kai Perret: S. 5 u. - Konstantin Ruske: S. 24 (2), S. 25 (4), S. 26 (4) - Fabian Schwabe: S. 15 - Andreas Seidel: S. 30 o.l. + o.r. + m.r. - Ina Sporleder: S. 6 l. - Stefan Stadler: S. 11 u.l. + u.r., S. 12 - Anja Wrzesinski: S. 5 o.l., S. 6 r., S. 8 u., S. 9 m. + u.l., S. 10 o. + m.l. + u.l., S. 40

ISSN 1862-6297

Inhalt

Seite 4
 Eine bunte Gesellschaft – die Tiergemeinschaft auf der Afrika-Savanne

Seite 8
 Australier, die einem aus der Hand fressen

Seite 10
 Aus den Kinderstuben

Seite 11
 Neue Tauben für Socorro

WISSENSCHAFT

Seite 13
 Erfahrungen zur Umsiedlung von Spitzmaulnashörnern im Freiland und im Zoo

Seite 17
 Der Tuberkulose wegen nach Kenia – eine Safari durch die Masai Mara zur medizinischen Forschung

PORTRAIT

Seite 21
 Eine feste Marke im Zoo: Engelhardt & Kühn

AUS ANDEREN ZOOS

Seite 24
 Unter den Schwingen des Hornvogels – der Jurong Birdpark Singapur

DEM BESUCHER ABGELAUSCHT

Seite 27
 Der Onager – scheuer Nomade extremer Regionen

Seite 30
 Der andere Blick: die Magdeburger Zoo-Zeichner

Seite 31
 Zoologischer Garten Magdeburg und Zoo-Kindergarten, FÖJ-Projekt zum Thema Menschenaffen: Kinder basteln für „Nana“ und „Wubbo“

Seite 32
 Ein Herz für Schimpansen – Begegnung mit Jane Goodall und mein „Job“ beim Jane Goodall Institut

Seite 34
 „Lass‘ Licht in die Hütte“ – das Solarlampenprojekt für Gombe/Tansania

Seite 35
 „Tansania – Auf den Spuren Jane Goodalls“, ein Reisebericht von Dr. Ulrike Beckmann (Auszug)

Seite 37
 Anthropozentrischer Pathos oder rationale Strategie – zur Diskussion um die Einführung von Grundrechten für Menschenaffen

Erfahrungen zur Umsiedlung von Spitzmaulnashörnern im Freiland und im Zoo

Dr. Thomas Göttert & Prof. Dr. Ulrich Zeller
Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische
Fakultät, FG Spezielle Zoologie

Wiederansiedlungs- (*Re-introduction*) bzw. Umsiedlungsmaßnahmen (*Translocation*) spielen für den Erhalt der stark gefährdeten Bestände des Spitzmaulnashorns (*Diceros bicornis*) eine entscheidende Rolle. Erkenntnisse zum Eingewöhnungsprozess nach dem Entlassen der Nashörner in eine neue Umgebung sowie zu den artspezifischen Anforderungen an diese Umwelt (z. B. Größe und Beschaffenheit des benötigten Lebensraums, soziale Organisation von Gründerpopulationen, Dauer von Eingewöhnungsprozessen) sind dabei essenziell.



Umsiedlungen von Nashörnern im Freiland sind kostenintensive und potenziell Stress verursachende Prozeduren. Ein immobilisiertes Breitmaulnashorn (*Ceratotherium simum*) wird für den Transport im Verladecontainer vorbereitet.

Bei Umsiedlungsmaßnahmen im Freiland werden Nashörner mit großem Aufwand aufgespürt, anästhesiert und transportiert – ein Verfahren, das für die Tiere mit einem hohen Maß an Stress verbunden sein kann. Diese Prozedur kann dazu genutzt werden, den immobilisierten Tieren Radiotransmitter in eines ihrer Nasenhörner zu transplantieren, was eine spätere Lokalisation durch Radiotelemetrie sowie ein systematisches Studium des Verhaltens und des Gesundheitszustands nach der Umsiedlung ermöglicht.

Bereits seit dem Jahr 2008 unterstützt der Zoologische Garten Magdeburg im Rahmen der „Aktion Naturschutz“



Das Ziel häufig langwieriger Annäherungsversuche durch Radiotelemetrie sind direkte Beobachtungen, z. B. zum Störungsverhalten, der Reaktion der Spitzmaulnashörner auf externe Stimuli wie menschliche Beobachter. Oben: Wenn die Tiere Witterung aufnehmen, ist sofortiges Fluchtverhalten häufig. Unten: Bei günstigem Wind und ruhigen Individuen sind Beobachtungen aus 30–40 m Entfernung möglich, ohne die Nashörner erkennbar zu stören.



Direkte Beobachtungen ermöglichen die Einschätzung des Gesundheitszustands. Bei diesem subadulten Spitzmaulnashornbullen war eine Verbesserung des Ernährungszustands feststellbar.

das Etosha Pufferzonenprojekt in Namibia, das am Fachgebiet Spezielle Zoologie der Humboldt-Universität zu Berlin unter der Leitung von Prof. Dr. Ulrich Zeller angebunden ist. Grundlage für diese Zusammenarbeit waren vorausgegangene, z. T. langjährige Forschungsaktivitäten der Autoren in Namibia, die zur Entwicklung dieses Projektes führten. Wir haben in einer früheren Ausgabe der Felis-News bereits darüber berichtet (Götttert & Zeller 2010). Eine dieser Vorarbeiten war die Untersuchung zur Eingewöhnung (Akklimatisierung) einer Gruppe von Spitzmaulnashörnern nach Wiederansiedlung auf ehemaligem Viehfarmland (Götttert 2011), welche auch die erste Telemetriestudie zur Entwicklung von Aktionsräumen namibischer Spitzmaulnashörner nach Wiederansiedlung enthält. Neben der Möglichkeit zur systematischen Ortung bietet die Radiotelemetrie den Vorteil, dass direkte Beobachtungen erzielt werden können, aus denen sich z. B. Erkenntnisse zum Verhalten oder Ernährungszustand ableiten lassen.

Aufgrund einer begrenzten Batterieleistung der Radiotransmitter ist die Datenerfassung via Radiotelemetrie jedoch nur über einen Zeitraum von maximal zwei Jahren möglich. Mit dem Ausscheiden der Transmitter wird es äußerst schwierig, die Spitzmaulnashörner weiterhin direkt zu beobachten, die sich als Blattäser vornehmlich in dichter Vegetation aufhalten und menschlichen Beobachtern gegenüber ein recht scheues Verhalten zeigen. Zudem werden in Namibia im Rahmen von Wiederansiedlungsprojekten kleine Gründerpopulationen in relativ große Gebiete entlassen (hier: 3,3 Tiere/368 km²), zufällige Beobachtungen nach Ausscheiden der Transmitter hätten, von nächtlichen Beobachtungsaktionen an Wasserlöchern abgesehen, absoluten Seltenheitswert. Es bedarf also einer Lösung, die Entwicklung des Verhaltens und des Zustands der Spitzmaulnashörner nach dem Ausscheiden der Radiotransmitter weiterhin zu dokumentieren, um daraus Strategien für die Vergrößerung und Vernetzung von Gebieten abzuleiten, die für die Sub-Populationen dieser Art in dieser Region Namibias nutzbar gemacht werden könnten.

In den letzten Jahren erlangte eine Methode zur indirekten Beobachtung von Wildtieren zunehmende Bedeutung: die Fotofalle, die es ermöglicht, auch äußerst scheue, versteckt lebende oder sehr seltene Tierarten überhaupt nachzuweisen und darüber hinaus Aspekte ihrer Biologie zu untersuchen. Als wir im vergangenen Jahr zwei neue Feldforschungsprojekte in einem ca. 90 km² großen Gebiet realisierten, in dem zuvor eine Gruppe von 1,3 Spitzmaulnashörnern angesiedelt wurde, haben wir daher das Methodenspektrum um den Aspekt Fotofallen erweitert. Über einen Zeitraum von vier Monaten (März bis Juni 2012) sammelten die Masterstudenten Fabian Schwabe (Thema: *Untersuchungen zum räumlich-zeitlichen Verhalten wiederangesiedelter Spitzmaulnashörner mittels Radiotelemetrie und Fotofallen*) und Jenny Noack (Thema: *Untersuchungen zum*



Eine der Kamerafallen, die im letzten Jahr im Rahmen zweier Forschungsprojekte über vier Monate in Namibia im Einsatz war.

Vorkommen und Verhalten ausgewählter Raubsäugerarten sowie deren potenziellen Beutetieren mittels Fotofallen und Linientaxation) im Feld die Daten für ihre Abschlussarbeiten, die aller Voraussicht nach noch in diesem Jahr abgeschlossen sein werden. Beide Projekte basieren zum großen Teil auf der Verwendung von insgesamt 20 Fotofallen vom Typ Moultrie Game Spy M-100, von denen zwei durch die Unterstützung des Magdeburger Zoos angeschafft werden konnten. Hier möchten wir auch auf die Zwillenberg-Tietz Stiftung (www.zwillenberg-tietz-stiftung.de) hinweisen, die einen entscheidenden Beitrag zur Durchführung dieser Projekte (z. B. Mobilität, Equipment) leistete.

Durch Einbeziehung der methodischen Ansätze Fotofallen und Radiotelemetrie erarbeitet Schwabe ein Untersuchungsdesign, das u. a. Informationen über das Raumnutzungsverhalten, die soziale Organisation und den körperlichen Zustand der untersuchten Spitzmaulnashörner aufdecken soll (Schwabe et al. 2013). Außerdem soll geklärt werden, bis zu welchem Grad eine ausschließlich auf Fotofallen basierende Untersuchung der Nashörner zum Zeitpunkt des Ausfalls der Radiotransmitter möglich ist. Die bisher ausgewerteten Daten lassen vermuten, dass regelmäßige indirekte Beobachtungen aller Tiere mit Hilfe von insgesamt sieben Fotofallen, die über den

gesamten Untersuchungszeitraum an den vorkommenden Wasserstellen des Untersuchungsgebiets eingesetzt werden, möglich sind.

Noack machte sich im gleichen Zeitraum folgenden Umstand zunutze: Fotofallen liefern nicht nur Informationen über die jeweilige Zielart (hier: das Spitzmaulnashorn), sondern über eine große Zahl der vorkommenden Säugtierarten in einem bestimmten Areal. Diese Untersuchung zielt daher u. a. darauf ab, den Wildtierbestand (mit Fokus auf Raubsäuger-Huftier-Interaktionen) in diesem Gebiet möglichst realistisch darzustellen und Handlungsempfehlungen zur Abschwächung bestehender Mensch-Wildtier-Konflikte zu entwickeln (Noack et al. 2013). Programme zum Schutz und Erhalt bedrohter Tierarten können nämlich nur dann erfolgreich sein, wenn möglichst viele Einfluss nehmende Faktoren berücksichtigt werden, wobei sich moderner Natur- und Artenschutz auch klar an den Ansprüchen der menschlichen Bevölkerung orientieren sollte.

Da die Schutzbemühungen um das Spitzmaulnashorn im Freiland durch Wilderei bedroht und in Zoos häufig mangelnde reproduktive Erfolge bzw. hohe Mortalität zu beklagen sind, ist es sinnvoll, wenn diese Bemühungen im Freiland und in Zoos ineinander greifen. Mit folgendem Beispiel möchten wir dies illustrieren: Als im Sommer des Jahres 2010 die drei Magdeburger Spitzmaulnashörner „Madiba“, „Malaika“ und „Mana“ in die neue Nashornanlage einzogen (Grothmann 2012), konnten wir eine Methode weiterentwickeln, die bereits im Rahmen der eingangs erwähnten Untersuchung in Namibia Anwendung fand: die Messung der Konzentration von Stresshormonmetaboliten aus dem Kot der Nashörner. Es gibt auf dieser Methode basierende Untersuchungen an Spitzmaulnashörnern, die im Freiland gefangen wurden und die oben beschriebene Prozedur (Immobilisation, Transport, mehrwöchige Akklimatisierungsphase in Gehegen) durchliefen. Das typische Profil bei diesen Tieren weist wochenlang erhöhte Konzentrationen von Stresshormonmetaboliten nach Umsiedlung auf (z. B. MacDonald & Linklater 2007). Bei diesen Studien aus dem Freiland handelt es sich um sogenannte *Soft-Release-Verfahren*; die Nashörner werden vor dem Entlassen in die neue Umwelt zunächst über mehrere Wochen in einem kleinen Gehege (Boma) gehalten. Dieses Boma-Management ermöglicht das tägliche Sammeln von Kotproben sowie deren individuelle Zuordnung. Bei der erwähnten Feldstudie in Namibia handelte es sich hingegen um ein *Hard-Release-Verfahren*; die Nashörner wurden direkt nach Ankunft im neuen Gebiet in dieses entlassen. Aufgrund der geringen Anzahl der Tiere und des vergleichsweise großen Areals war häufig weder eine regelmäßige Kotprobensammlung, noch die individuelle Zuordnung dieser Proben möglich.

Diese Limitationen gab es bei der Untersuchung der Magdeburger Nashörner natürlich nicht, und so konnten



Spitzmaulnashorn am Wasserloch: Aufnahme durch eine Fotofalle in den frühen Morgenstunden des 16.5.2012. Während sich die Nachtflughühner (*Pterocles bicinctus*) von der Anwesenheit des Nashorns nicht stören zu lassen scheinen, beobachtet eine Giraffe (*Giraffa camelopardalis*) die Szenerie aus einiger Entfernung.

individuelle Profile von Stresshormonmetaboliten der Tiere im Zusammenhang mit der Umsiedlung und ein Jahr danach erstellt werden. Festzuhalten bleibt, dass Umsiedlungen im Freiland kaum mit dem Verfahren im Magdeburger Zoo gleichgesetzt werden können, wo die Tiere z. B. weder immobilisiert noch über weite Strecken transportiert werden mussten. Demzufolge erwarten wir eine weniger deutliche Reaktion der Stresshormonmetabolite auf die Umsiedlung, als dies im Freiland der Fall ist. Wie schon bei der vorausgegangenen Untersuchung in Namibia erfolgte die Konzentrationsmessung der Hormonmetabolite in der Abteilung Reproduktionsbiologie des Deutschen Primatenzentrums in Göttingen (Prof. Keith Hodges, PhD). Wir sind momentan damit beschäftigt, einen Fachaufsatz über das Resultat dieser Untersuchung anzufertigen, um den Erfolg des Umzugs der Magdeburger Spitzmaulnashörner in das neue Nashornhaus einzuschätzen. Die bisher ausgewerteten Daten lassen vermuten, dass das Stresslevel im Zusammenhang mit der Umsiedlung im Zoo tatsächlich viel geringer war, als dies von Umsiedlungen im Freiland bisher bekannt ist.

Quellenangaben:

- Götttert, T.; Zeller, U. (2010): Der Zoologische Garten unterstützt ein Naturschutzprojekt in Namibia. *Felis News* 5: S. 18–20.
- Götttert, T. (2011): On the acclimatisation of African rhinoceros after re-introduction to former livestock farmland in Namibia. Dissertation, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover.
- Grothmann, P. (2012): Wieder Nashörner im Zoo. *Felis News* 7: S. 5–8.
- MacDonald, E. A.; Linklater, W. (2007): The effects of short term confinement on glucocorticoids and sex steroids in black and white rhinoceros. Proceedings of the Australasian Regional Association of Zoological Parks and Aquaria Conference, Wellington, New Zealand, pp. 1–10.
- Noack, J.; Schwabe, F.; Goetttert, T.; Starik, N.; Zeller, U. (2013): Investigations on the occurrence and relative abundance of large carnivores and their potential prey using camera traps and line transect sampling. Arbeitsberichte des Geographischen Instituts der Humboldt-Universität zu Berlin 175: S. 60–61.
- Schwabe, F.; Noack, J.; Goetttert, T.; Starik, N.; Zeller, U. (2013): Investigating the spatial and temporal behavior of a translocated black rhino (*Diceros bicornis*) starter group on a private game farm in Namibia using camera traps and VHF radio telemetry. Arbeitsberichte des Geographischen Instituts der Humboldt-Universität zu Berlin 175: S. 62–63.

Vortragsankündigung

Wer mehr über das Nashorn-Projekt in Namibia erfahren und mit dem Autor des Artikels persönlich ins Gespräch kommen will – Thomas Götttert wird im Rahmen der Vortragsreihe in der Zoowelle nach Magdeburg kommen.

Voraussichtlicher Termin: November 2013.

Alle Termine finden Sie auf der Zoo-Webseite www.zoo-magdeburg.de unter der Rubrik Termine.