

Was soll Vorrang haben, *Ex-situ*-Zucht oder *In-situ*-Naturschutz?

■ **Christian R. Schmidt**
Zoo Frankfurt



Zusammenfassung

1923 begann die erste Erhaltungszucht in Europa mit dem Wisent. Seither ist unser Kontinent führend mit 150 EEPs und 140 ESBs, die teilweise mit Erhaltungszucht-Programmen anderer Kontinente und mit privaten Programmen vernetzt sind. Ohne Zoos wären viel mehr Tierarten ausgerottet worden. Im Gegensatz zu anderen Arten ist noch keine EEP-Art aus den Zoos verschwunden. Viele EEPs zeigen eine Bestandsvermehrung und Tiere werden bei Bedarf für seriöse Wiederansiedlungsprojekte eingesetzt. Weitere wichtige *Ex-situ*-Naturschutzaufgaben moderner Zoos sind, Tiere als Goodwill-Botschafter ihrer Art einzusetzen, Weitergabe von Naturschutz-Information, Beitrag zur Naturschutz-Ausbildung und -Forschung, sowie das Sammeln von Geldern für *In-situ*-Naturschutzprojekte. Die Zoos sollten Schwerpunkte gemäss Fachwissen und lokaler Tradition setzen. Ob jeder Zoo seine eigenen *In-situ*-Naturschutzprojekte durchführen soll, ist jedoch fragwürdig. Diverse dieser so genannten „*In-situ*-Naturschutzprojekte“ schützen keine Biotope mit den darin lebenden Arten. Viele Kräfte können zu sinnvollen Synergien gebündelt werden, indem Zoos gemeinsam und gezielt fachlich betreute Projekte zoonaher Naturschutzorganisationen unterstützen und dies auch in der eigenen Naturschutz-Information nutzen. Wir brauchen sowohl *Ex-situ*-Erhaltungszuchten wie seriöse *In-situ*-Naturschutzprojekte.

Erhaltungszucht

Eine Erhaltungszucht in Zoos begann in Nordamerika im Jahre 1905 mit dem Bison. Der Milu, das Przewalskipferd und später die Arabische Oryx, die Mhorr gazelle, der Kalifornische Kondor, die Socorro taube und andere Arten wurden in Menschenobhut gerettet. In Europa wurde mit der Gründung der Internationalen Gesellschaft für die Erhaltung des Wisents und dem ersten Internationalen Zuchtbuch durch den Frankfurter Zoodirektor Kurt PRIEMEL im Jahre 1923 der Wisent durch eine gezielte Erhaltungszucht vor der Ausrottung bewahrt. Mit der Gründung der Europäischen Erhaltungszucht-Programme (EEP) durch acht Tiergärtner wurde 1985 der Grundstein für eine wissenschaftlich fundierte Erhaltungszucht in Europa gelegt. Im EEP wird vor allem auf die Erhaltung der genetischen Variabilität und auf eine demographisch gesunde Population geachtet. Weitere Aufgaben sind eine artgemässe Haltung mit Verhaltensanreicherung und eine Vernetzung mit entsprechenden *In-situ*-Projekten. Bei diversen Arten und Gruppen gibt es inzwischen eine interkontinentale Zusammenarbeit mit anderen regionalen Erhaltungszucht-Programmen, zum Beispiel bei Okapi und Bonobo (mit dem amerikanischen SSP), bei Sumatratiger und Westlichem Flachlandgorilla (mit dem australischen ASMP) und bei der Primate Taxon Advisory Group (mit SSP und ASMP). Seriöse Liebhaber spielen bei der Erhaltungszucht von Vögeln und besonders Reptilien eine immer grössere Rolle. Reptilienliebhaber begannen ihr eigenes Zuchtprogramm in

Form der European Studbook Foundation (ESF), die öfter mit den entsprechenden EEPs kooperieren. Allein im Zoo Frankfurt werden nicht weniger als zehn EEPs und Zuchtbücher geführt. Nicht selten werden Erhaltungszuchtprogramme von Naturschutzorganisationen vorgeschlagen. Wichtig für eine nachhaltige Erhaltungszucht ist, nicht jedem taxonomischen Modetrend (Splitten und Lumpen) zu folgen.

Verschiedene Arten zeigen seit Etablierung eines EEPs eine Bestandsvermehrung, wie zum Beispiel das Vikunja (SCHMIDT, im Druck). Interessant ist auch, dass bisher noch keine einzige EEP-Art aus Zoos verschwunden ist – im Gegensatz zu vielen Arten ohne EEP. Die EEPs bringen mittelfristig sicher eine gewisse Artenverminderung in Zoos. Langfristig, im Hinblick auf immer grössere Importprobleme bei immer mehr Tierarten, garantieren die EEPs jedoch die Artenvielfalt in unseren Zoos. Ohne Erhaltungszucht wären viele Arten schon ausgerottet. Gesunde Zootierbestände bilden ein Reservoir für sinnvolle Wiederansiedlungen.

Andere *Ex-situ*-Aufgaben

Das lebende Zootier als Goodwill-Botschafter seiner Art spielt weiterhin eine grosse Rolle. Dies zeigte sich vor Jahrzehnten etwa beim Kampf um den Schutz von Walen und Delfinen: Erst als diese Arten in Ozeanarien zu beobachten waren, stiess der Schutz auf Verständnis und Hilfsbereitschaft. Genau darauf zielt Jane GOODALLs Leitspruch:



Nur wenn wir verstehen, können wir uns kümmern.

Nur wenn wir uns kümmern, können wir helfen.

Nur wenn wir helfen, können wir Leben retten.

Eine wichtige Zooaufgabe ist die Information über Naturschutz. Nicht nur die EAZA-Jahreskampagnen nutzen häufig eine Flaggschiff-Art zum Schutz eines ganzen Ökosystems. Diese Information soll als Ergänzung zum lebenden Tier geboten werden. Im Zoo Frankfurt haben wir in den letzten fünf Jahren interaktive Informationsträger entwickelt ohne Einsatz hochtechnischer Mittel wie Computern, die einerseits zu stark vom lebenden Tier ablenken und andererseits technisch anfällig sind.

Wenige Zoos – wie Columbus mit Jack HANNAH, Jersey mit Gerald DURRELL und Frankfurt mit Bernhard GRZIMEK – haben das Glück, eine „Flaggschiff-Person“ in ihrer Geschichte aufzuweisen. Wir haben deshalb im September 2004 ein GRZIMEK-Camp eröffnet mit spektakulärem Flugzeug (Do-27 der ersten Nachkriegsserie; Abb.1) und Informationen über den legendären Zoodirektor, seine Forschungs- und Naturschutzarbeit in der Serengeti und die heutigen Zoo- und ZGF-Aufgaben (Abb. 2).

Das GRZIMEK-Camp hilft, Gelder für wichtige *In-situ*-Projekte der „Hilfe für die bedrohte Tierwelt“ zu sammeln. Weiterhin bieten wir im Zoo Frankfurt auch Ausbildungsgelegenheit in Tiergartenbiologie einschliesslich Naturschutz an. Auch ein Teil der Forschungsarbeit im Zoo Frankfurt ist naturschutzorientiert. Beispielsweise wurde die Radiotelemetrie an Europäischen Sumpfschildkröten (*Emys orbicularis*) für ein hessisches Schutz- und Wiederansiedlungsprojekt bei uns im grossen Weiher getestet. Zoopersonal wird gelegentlich für *In-situ*-Naturschutzprojekte freigestellt.

Nicht vergessen werden sollen Hilfestellungen für Naturschutzorganisationen und -behörden bei der Organisation von Arbeitstagen. Zudem werden jährlich viele Hunderte von konfiszierten Tieren (CITES) im Zoo Frankfurt untergebracht und zum grossen Teil weitervermittelt.

***In-situ*-Naturschutz**

Zoos mit guter Landschaftsgestaltung bieten auch freilebenden einheimischen Tierarten einen Lebensraum.

Zootiere dürfen nicht aus Platzgründen als so genannte „Wiederansiedlung“ ausgesetzt werden! Bei jeder Wiederansiedlung müssen die IUCN-Kriterien berücksichtigt werden: Das Gebiet muss gross genug für eine überlebensfähige Population und ausreichend geschützt sein. Die angesiedelten Tiere müssen der dort heimischen Unterart angehören und genetisch variabel sein. Alle rechtlichen Voraussetzungen (Bewilligungen) müssen vorhanden sein. Eine Folgestudie muss die Überlebensfähigkeit der Population überprüfen. Dies können Zoos in der Regel nur mit fachlich qualifizierten Partnern oder Partnerorganisationen durchführen.

Der Zoo Frankfurt, die Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF), South African National Parks (SANParks), Zambia Wildlife Authorities (ZAWA) und Ngorongoro Conservation Area Authorities (NCAA) sind an einem Spitzmaul-Nashorn-Projekt in vier Ländern beteiligt. Nur gemeinsam ist dieses Schutzprojekt zu bewältigen: Drei im Zoo Frankfurt geborene weibliche Südliche Spitzmaul-Nashörner (*Diceros bicornis minor*) sind via Kruger National Park in das südafrikanische Marakele-Reservat (Abb. 3) zur Erhöhung der dortigen genetischen Variabilität übersiedelt. Die Kuh AKURA brachte dort – als erstes zoogeborenes Nashorn im Freiland – im August 2003 ein weibliches Kalb zur Welt, das sie auch aufzieht. Im Teiltausch lieferte SANParks einerseits zwei Ostafrikanische Spitzmaul-Nashorn-Kühe (*Diceros bicornis michaeli*) – die sich beide seither auch fortpflanzten – in den Ngorongoro-Krater und andererseits zwei männliche und drei weibliche Südliche Spitzmaul-Nashörner an den sambischen North Luangwa National Park (Abb. 4). Die Ankunft am 28. Mai 2003 fand 16 Jahre nach der Ausrottung dieser Art in Sambia statt (SCHMIDT, 2003). Der Erfolg war nur möglich durch ein seit 1986 fortgeführtes Langzeit-Schutzprogramm der ZGF (Projektleiter Hugo und Elsabe VAN DER WEST-HUIZEN) zur Erhöhung der Sicherheit im North Luangwa National Park. Die ZGF – Fördergesellschaft des Frankfurter Zoos und mit der Abteilung „Hilfe für die bedrohte Tierwelt“ wichtige Naturschutzorganisation – setzte nicht nur Geld, sondern auch den eigenen Nashornspezialisten Peter MORKEL ein. Jeder der fünf Partner war für dieses wichtige Schutzprojekt notwendig und jeder setzte sein spezifisches Fachwissen ein. Im Zoo Frankfurt kann sich der Besucher auch über dieses Projekt informieren.

Der Zoo Frankfurt führt bewusst keine eigenen *In-situ*-Naturschutzprojekte durch. Wir halten uns hier an eine strikte Arbeitsteilung mit qualifizierten Naturschutzorganisationen, insbesondere mit unserer Partnerorganisation ZGF. Seit der „Adoption“ des Serengeti National Parks durch Bernhard GRZIMEK vor bald 50 Jahren hat sich in dem kleinen Frankfurter ZGF-Team – dem wir gratis die Büros zur Verfügung stellen – ein grosses Naturschutzwissen angesammelt. Wenig bekannt ist, dass Bernhard GRZIMEK der Initiator des sanften Naturtourismus ist, indem er in einer Fernsehsendung behauptete, man könne für 2000 DM in die Serengeti reisen. Kurze Zeit später offerierten Reiseagenturen entsprechende Angebote. Auch heute dienen Reiseleitungen durch Zoomitarbeiter einer intensiven Naturschutzinformation für besonders Interessierte.

Im ZGF-Hauptquartier – unterstützt durch das Afrikabüro in Seronera – bearbeitet ein siebenköpfiges Team etwa 80 Projekte in 24 Ländern mit einem Gesamtvolumen von 4'790'000 Euro (inklusive 670'000 Euro Drittmitteln – Zahlen für das Jahr 2005). Die Effizienz der ZGF zeigt sich an den geringen Verwaltungskosten von lediglich 12% des Gesamtbudgets. Der Anteil der wichtigen Langzeitprojekte (bis 28 Jahre) ist besonders hoch. Eine Partnerschaft mit seriösen lokalen Organisationen dient dem Wissenstransfer. Viele Projekte



werden in die Verantwortung einheimischer Organisationen übergeben. Die Einbindung der lokalen Bevölkerung (z.B. Wildlife Management Areas um die Serengeti) und die Armutsbekämpfung fördert Naturschutz auch. Alle Projekte – die grösseren von eigenen Projektleitern vor Ort koordiniert – sind tatsächliche *In-situ*-Naturschutzprojekte, das heisst fachlich qualifizierter Biotop- und Artenschutz.

Diskussion

Meiner Meinung nach ist die Fragestellung im Titel falsch: Zoos und/oder ihre Fördervereine (je nach lokaler Tradition) müssen sich sowohl in der *Ex-situ*-Erhaltungszucht wie im *In-situ*-Naturschutz engagieren. Die EU-Zoorichtlinie verlangt neben Naturschutzinformation entweder Ausbildungs- oder Forschungsaktivitäten oder Beteiligung „an der Aufzucht in Gefangenschaft, der Bestandserneuerung oder der Wiedereinbürgerung“.

Einige Naturschutzorganisationen tendieren dazu, Erhaltungszuchtprogramme gering zu schätzen – ausser sie profitieren direkt von einer Art. Europäische Zoos können stolz sein auf 150 EEPs und 140 ESBs (European StudBooks). Ohne Zoos wären schon viel mehr Tierarten ausgerottet worden. Die Zukunft wird weisen, wie viele Arten aus der modernen Arche Noah als Grundstock für Wiederansiedlungen benötigt werden. Die Führung von und die Teilnahme an den EEPs und ESBs gehören zu den bedeutendsten Pflichten von EAZA-Mitgliedern (European Association of Zoos and Aquaria).

Erfreulicherweise engagieren sich immer mehr Zoos auch in der

Naturschutz-Information, -Ausbildung und -Forschung, sowie im Sammeln von Geldern für *In-situ*-Naturschutzprojekte. Zoos sollten ihre Schwerpunkte nach eigenem Fachwissen und lokaler Tradition setzen.

Ob jeder Zoo seine eigenen *In-situ*-Naturschutzprojekte durchführen soll, ist fragwürdig. Viele dieser sogenannten „*In-situ*-Naturschutzprojekte“ schützen keine Biotope mit den darin lebenden Arten, sondern unterstützen lokale, teilweise fragwürdige Zuchtstationen und Organisationen. Auch ist die Effizienz oft schlecht und die Verwaltungskosten sind häufig unverhältnismässig hoch. Viele Kräfte können zu sinnvollen Synergien gebündelt werden, indem Zoos gemeinsam und gezielt fachlich betreute Projekte zoonaher Naturschutzorganisationen unterstützen und dies auch in der eigenen Naturschutz-Information nutzen. Beispiele sind das vom Zoo Zürich unterstützte WCS-Masoala-Projekt (RÜBEL et al., 2003) oder das von einigen Zoos unterstützte Gorilla-Projekt der ZGF (SCHMIDT & BORNER, 2003).

Literatur

RÜBEL, A., HATCHWELL, M., MACKINNON, J. & KETTERER, P. (2003): Masoala – das Auge des Waldes. Gut-Verlag, Stäfa.

SCHMIDT, C. (2003): Return of Black Rhinos (*Diceros bicornis minor*) to Zambia. 58th WAZA Ann.Conf. 186-187.

SCHMIDT, C.R. (im Druck): The European Endangered Species Programme (EEP) for Vicunas. 4th European Symposium on South American Camelids.

SCHMIDT, C. & BORNER, M. (2003): Gorilla Conservation at Virunga National Park, Democratic Republic of Congo (FZS Project 1281/02). WAZA Mag. (3): 12-14.

Abb. 1 Die Feuerwehr hievt die originalgetreu bemalte Do-27 auf das Dach der Affenanlagen im Zoo Frankfurt.



Abb. 2 Familie Grzimek und der Autor vor dem GRZIMEK-Camp im Zoo Frankfurt.



Abb. 3 Die im Zoo Frankfurt geborene Südliche Spitzmaul-Nashorn-Kuh AKURA (vorne) im südafrikanischen Marakele-Reservat (Foto K. Jahnel).



Abb. 4. Weibliches Südliches Spitzmaul-Nashorn aus dem Kruger National Park in der Eingewöhnungsboma im sambischen North Luangwa National Park.



Kontakt:

Christian R. Schmidt
Direktor & ZGF-Vizepräsident
Zoo Frankfurt
Alfred-Brehm-Platz 16
D-60316 Frankfurt
email: christian.schmidt.zoo@stadt-frankfurt.de



Vom Zoo zurück in die Wildbahn – Zuchtmanagement für den Naturschutz aus Sicht der IUCN

■ **Christine und Urs Breitenmoser**
KORA, Co-Chair IUCN Cat SG



Zusammenfassung

Die IUCN Richtlinien für Wiederansiedlungen nennen folgenden Voraussetzungen für die Freisetzung von Zootieren:

- 1 Das Taxon oder eine Population ist in Freiheit ausgestorben oder kritisch gefährdet.
- 2 Es stehen keine Tiere aus der freien Wildbahn für eine Wiederansiedlung oder Aufstockung zur Verfügung.
- 3 Die Zootiere sind genetisch und ethologisch für die Freilassung geeignet.
- 4 Die Verwendung von Zootieren ist Teil eines umfassenden und koordinierten Erhaltungsprogramms.
- 5 Die ausgesetzten Individuen und die sich daraus entwickelnde Populationen werden überwacht.

Von den drei europäischen Katzenarten wurden Wildkatzen und Eurasische Luchse aus Zoos für Aussetzungen verwendet, die Wiederansiedlung von gezüchteten Pardelluchsen ist geplant. Die Erhaltung des Pardelluchses ist nur noch über ein Zuchtprogramm möglich. Die Bedingungen für das Aussetzen von zoogeborenen Eurasischen Luchsen sind weder in Gefangenschaft noch im Freiland erfüllt. Die Freisetzung von Wildkatzen aus Zoos ist ambivalent. Die Zootiere scheinen geeignet, aber die Überwachung der freilebenden Tiere ist ungenügend.

Die Richtlinien der IUCN

Bei Wiederansiedlungen sind die „*IUCN Guidelines for Re-introductions*“ (siehe www.iucn.org) zu berücksichtigen

Beispiele von Wiederansiedlungen mit Zootieren

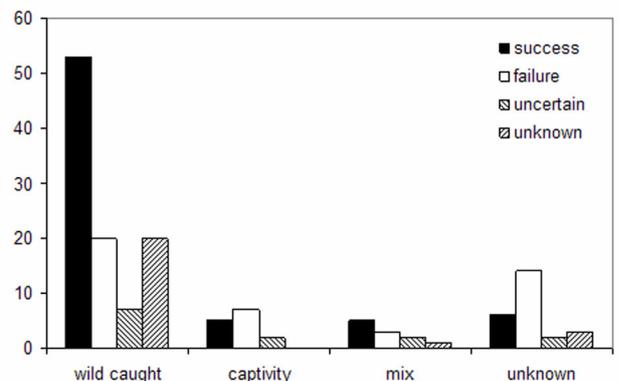
Es gibt mittlerweile zahlreiche Wiederansiedlungsprojekte die unter Verwendung von Zootieren durchgeführt wurden. Einige Beispiele dazu sind Bartgeier, Przewalskipferd, Schwarzfussiltis, Arabische Oryx.

Grundsätze zur Verwendung von Zootieren

Die „*IUCN Guidelines for Re-introductions*“ nennen die folgenden Voraussetzungen für die Freisetzung von Zootieren:

- 1 Das Taxon oder eine Population ist in Freiheit ausgestorben oder kritisch gefährdet.
→ IUCN-Red Data Book-Kategorien „Extinct in the wild“ oder „Critically endangered“
oder
- 2 Es stehen keine Tiere aus der freien Wildbahn für eine Wiederansiedlung oder Aufstockung zur Verfügung.
→ Allfällige Spenderpopulationen dürfen nicht nachhaltig geschwächt werden.

- 3 Die Zootiere sind genetisch und ethologisch für die Freilassung geeignet.



- 4 Die Verwendung von Zootieren ist Teil eines umfassenden und koordinierten Erhaltungsprogramms.
→ *Ex situ* und *in situ*!
- 5 Die ausgesetzten Individuen und die sich daraus entwickelnde Populationen werden überwacht.
→ Erfolgskontrolle und adaptiver Prozess!

Fallbeispiele europäischer Katzenarten

Es werden der Eurasische Luchs, die Wildkatze und der Pardelluchs diskutiert.

