

Populationsmanagement bedrohter Tierarten in Zoos



Die Weltnaturschutz-Union IUCN hat für die Jahre 2011-2020 die „Dekade der Biodiversität“ ausgerufen, um den ungebremsten Verlust an Pflanzen- und Tierarten zu stoppen. Welchen Beitrag kann in diesem Kontext die Zucht bedrohter Tierarten in Zoos leisten und wie ist sie organisiert? Von Frank Oberwemmer

Zoos bilden mit ihren Tierarten einen kleinen Teil der heute wissenschaftlich beschriebenen ca. 1,8 Mio. Arten ab. Die 1974 gegründete internationale Zoo-Datenbank ISIS (International Species Information System) listet etwas mehr als 13.000 Arten in Zoos auf (OBERWEMMER/BINGAMAN LACKEY/GUSSET 2011). Damit halten Zoos 15 Prozent der in der Roten Liste als „bedroht“ eingestuften Landwirbeltierarten (CONDE u.a. 2011), da Wirbeltiere nur drei Prozent der 1,8 Mio. bekannten Arten ausmachen. Diese setzen sich aus 5.498 Säugetier-, 10.027 Vogel-, 9.084 Reptilien-, 6.638 Amphibien- und 31.327 Fischarten zusammen (HOFFMANN u.a. 2010).

Koordination durch Zuchtbücher

Schon 1932 wurde für den Wisent das weltweit erste Zuchtbuch herausgegeben. Die IUCN (International Union for Conservation of Nature; **Glossar**) begann 1966 damit, zur Übersicht in Menschenhand gehaltener Tierbestände Internationale Zuchtbücher (ISB: International StudBook) aufzulegen. Ab Mitte der 1980er Jahre wurden von den Zooverbänden in Nordamerika und Europa regionale, auf den jeweiligen Kontinent beschränkte Zuchtprogramme gestartet, um durch koordinierte Zucht die Bestände der Zootierarten von Importen aus der Wildbahn unabhängig zu machen. In Zuchtbüchern werden alle Individuen mit ihren Daten (Vater- und Muttertier, Geburtsort, Geschlecht usw.) erfasst. Eine spezielle Software gibt auf Grundlage der Verwandtschaftsverhältnisse Hinweise für die Verpaarung geeigneter Tiere.

In Europa werden zwei Programme betrieben: Europäische Zuchtbücher (ESB: European StudBook) dienen vor allem der Übersicht über den Bestand der entsprechenden Art, während Europäische Erhaltungszuchtprogramme (EEP: European Endangered species Programme) dem intensiven Management der Populationen dienen, da es sich um kleinere Tierbestände oder bedrohte Arten handelt. In den europäischen Zoos (EAZA-Mitglieder; **Glossar**) existieren derzeit Zuchtbücher für 379 Arten (**Karten 2 und 3**).

Karte 1 verdeutlicht die aktuelle Situation in Deutschland: In 23 Zoos werden 40 EEP koordiniert und 25 ESB geführt. Relativ viele Programme weisen die Einrichtungen in Köln (11) sowie Walsrode, Hannover, Leipzig und Frankfurt a.M. mit jeweils fünf Programmen auf. Um welche Tiere es sich im Einzelnen handelt, verdeutlicht die **Tabelle**: So besteht beispielsweise das im Zoo Dortmund koordinierte EEP für den Großen Ameisenbär bereits seit 1985, während im Zoo Hannover seit drei Jahren ein EEP für den Nordafrikanischen Strauß koordiniert wird. Nicht dargestellt sind die durch deutsche Zoos geführten ISB.

Herausforderungen im Zuchtmanagement

Weltweit sind aktuell über 1.600 Zuchtbücher in der Datenbank ISIS vorhanden. Mit diesen werden 1.174 Arten erfasst (für manche Arten werden Zuchtbücher in verschiedenen Regionen geführt), d.h. für etwa neun Prozent aller in Zoos gehaltenen Arten existieren entsprechende Zuchtbücher (OBERWEMMER/BINGAMAN LACKEY/GUSSET 2011).

Das Führen von Zuchtbüchern ist nicht nur sehr aufwendig, es stößt auch auf besondere Herausforderungen im Management. Teilweise ist der genetische Pool aufgrund einer geringen Anzahl an Gründertieren sehr klein, und der notwendige Austausch von Tieren zwischen einzelnen Ländern oder Kontinenten wird durch rechtliche und veterinärmedizinische Auflagen erschwert oder verhindert.

Beispiel Internationales Tigerzuchtbuch

Eines der umfangreichsten Zuchtbücher ist das Internationale Zuchtbuch für Tiger, in dem alle sechs Unterarten (Amurtiger, Südchinesischer Tiger, Hinterindischer Tiger, Malayischer Tiger, Sumatratiger und Bengaltiger) erfasst werden. Es wird seit 1973 im Zoo Leipzig geführt, und über 500 verschiedene Zoos liefern jährlich ihre Daten dazu. In der aktuellen Ausgabe von 2012 sind fast 1.500 lebende Tiere erfasst. Die Gesamtanzahl der Datensätze ist aber weitaus höher, allein für den Amurtiger sind im Laufe der Jahrzehnte über 5.800 Individuen zusammengekommen (MÜLLER 2012).

Ein Beispiel, wie die Aufstellung des am 15.12.2012 lebenden Bestandes der Leipziger Tiger im Internationalen Zuchtbuch aussieht, zeigt **Bild 1**.

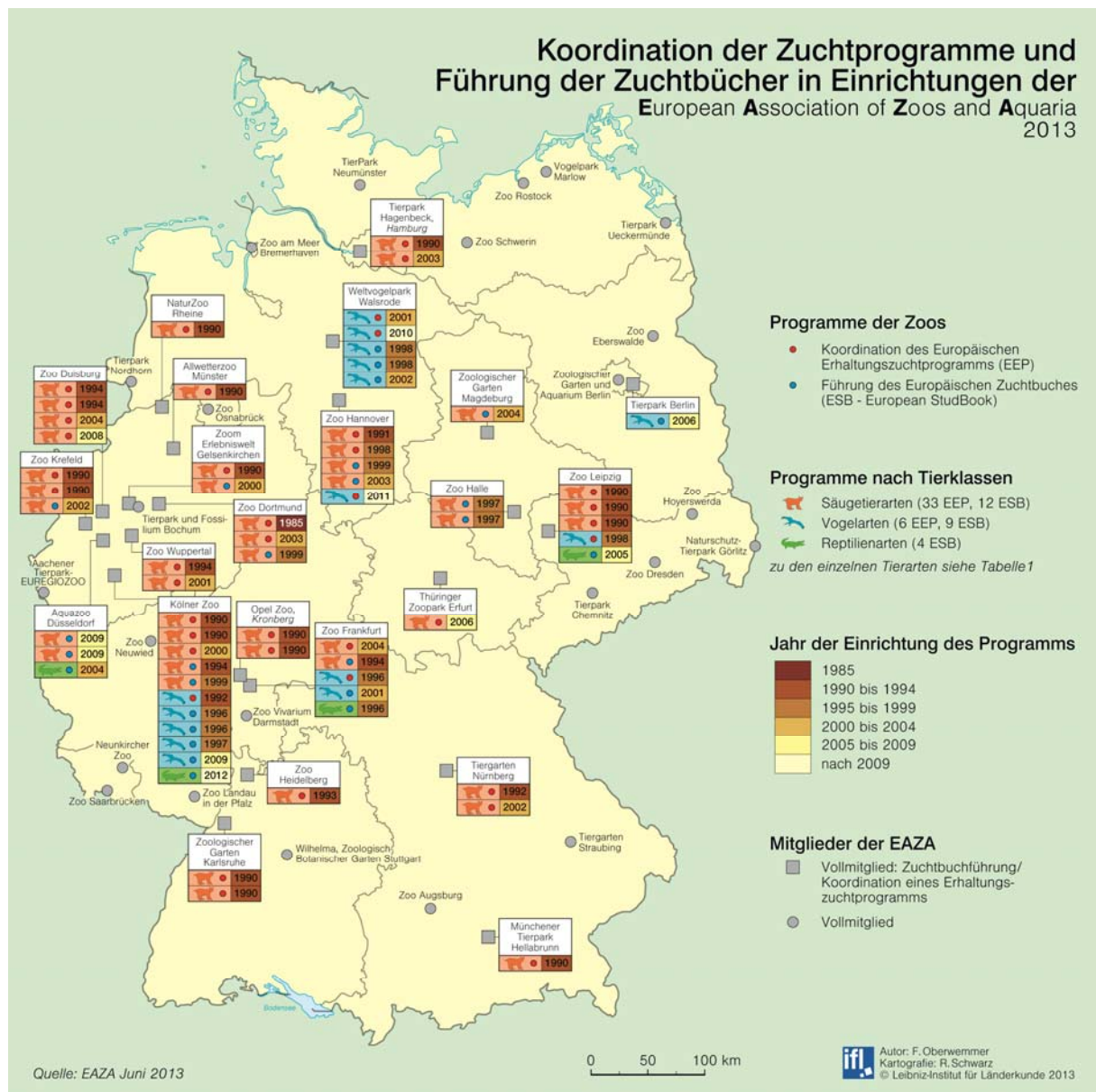
Aussterben verhindern

Können Zoos bedrohte Arten letztendlich vor der Ausrottung bewahren? Ja! Aktuell werden 32 Tierarten auf der Roten Liste als „In der Natur ausgestorben“ klassifiziert, die in Menschenhand überlebt haben. Bei sechs weiteren Tierarten wurde dieser Status wieder zurückgenommen, weil Populationen in der Wildbahn neu angesiedelt worden sind (GUSSET/DICK 2012).

Zoos beteiligen sich an zahlreichen Auswilderungsprogrammen für Arten, die „nur“ lokal oder regional ausgestorben sind. Leipzig gibt z.B. seit über zehn Jahren seinen Steinkauznachwuchs für ein solches Programm in Sachsen ab und beteiligt sich ab 2014 mit Habichtskäuzen an einem Projekt in Österreich.

Die Zoogemeinschaft unterstützt aber nicht nur Auswilderungsprojekte durch die Bereitstellung von Tieren, sondern gibt nach einer Auswertung des Weltverbandes der Zoos und Aquarien (WAZA – World Association of Zoos and Aquariums) jährlich weltweit über 350 Mio. US-Dollar für hunderte von Artenschutzprojekten in den betroffenen Regionen aus (GUSSET/DICK 2011). Damit spielt sie finanziell in einer Liga mit anderen großen Umweltorganisationen und trägt maßgeblich dazu bei, den Verlust an Tierarten und ihren Lebensräumen zu lindern.

Karte 1



Karte 2

Arterhaltungsprogramme in Zoos 2013 der EAZA*



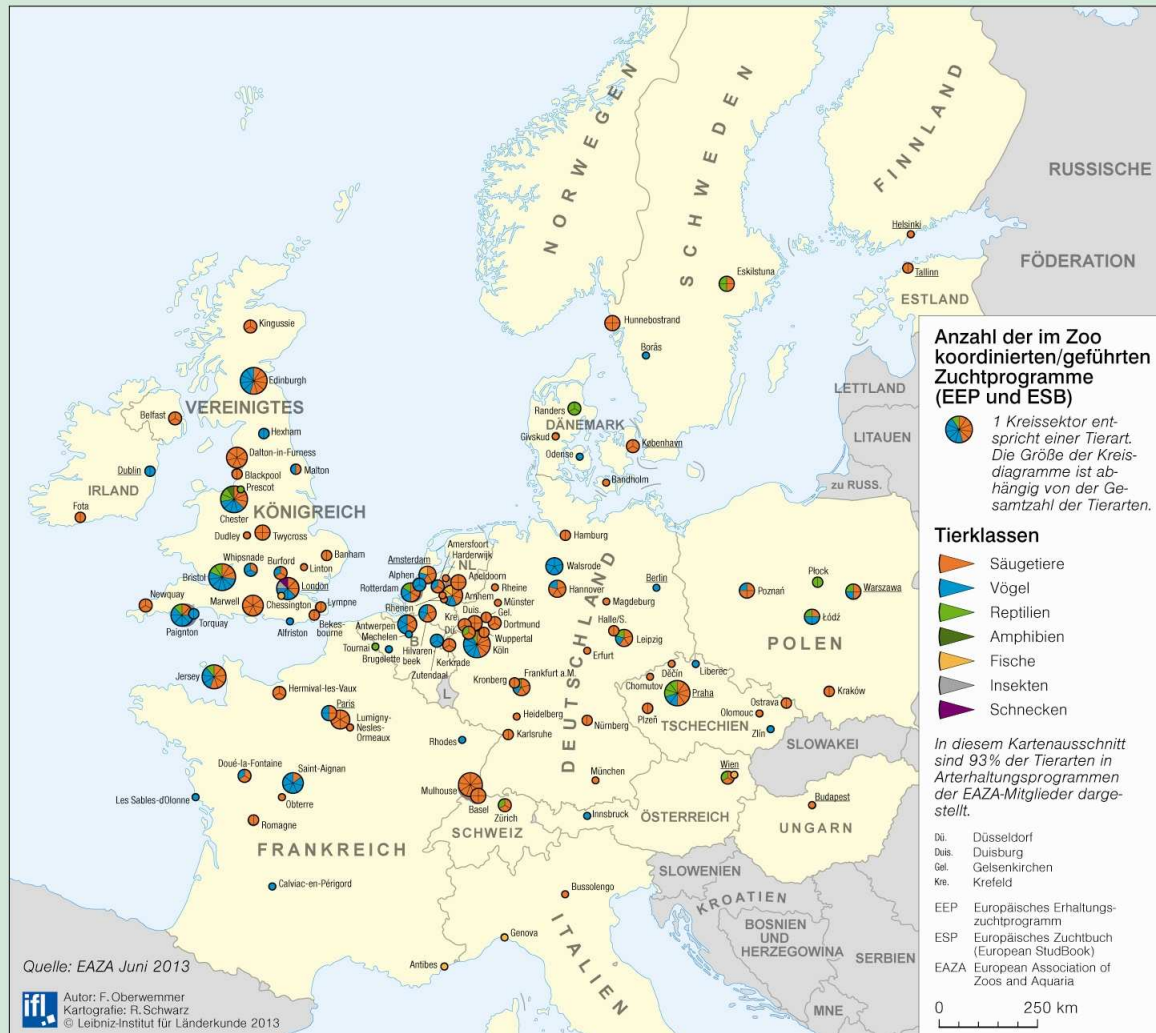
Quelle: EAZA Juni 2013

0 250 500 km

ifl Autor: F. Oberwimmer
Kartografie: R. Schwarz
© Leibniz-Institut für Länderkunde 2013

Karte 3

West-, Mittel- und Nordeuropa Zuchtprogramme in Zoos der EAZA 2013 nach Tierklassen



Tabelle

Koordination der Zuchtprogramme und Führung der Zuchtbücher in Einrichtungen der European Association of Zoos and Aquaria 2013

Institution	Tier- klasse	Tierart	seit
Tierpark Berlin		Australische Kräuselscharbe	2006
Zoo Dortmund		Großer Ameisenbär	1985
		Riesenotter	2003
		Südamerikanischer Seebär	1999
Zoo Duisburg		Bärenstummelaffe	1994
		Fossa	1994
		Nacktnasewombat	2004
		Pinelohrschwein	2008
Aquazoo Düsseldorf		Gewöhnlicher Gundi	2009
		Vals-Gundi	2009
		Smaragdwaran	2004
Thüringer Zoopark Erfurt		Rothund	2006
Zoo Frankfurt		Schlanklori	2004
		Rostkatze	1994
		Socorro-Taube	1996
		Sonnenralle	2001
		Nashornleguan	1996
Zoom Erlebniswelt Gelsenkirchen		Giraffe	1990
		Großer Kudu	2000
Zoo Halle		Gewöhnliches Zweifingerfaultier	1997
		Hoffmann-Zweifingerfaultier	1997
Tierpark Hagenbeck, Hamburg		Onager	1990
		Nordchinesischer Leopard	2003
Zoo Hannover		Mendesantilope	1991
		Pferdesantilope	1998
		Kirk-Dikdik	1999
		Hulman	2003
		Nordafrikanischer Strauß	2011
Zoo Heidelberg		Asiatische Goldkatze	1993
Zoologischer Garten Karlsruhe		Borneo-Orang-Utan	1990
		Sumatra-Orang-Utan	1990
Kölner Zoo		Brillenbär	1990
		Przewalskipferd	1990
		Bartaffe	2000
		Malaienbär	1994
		Westliche Sitatunga	1999
		Balistar	1992
		Banks-Rabenkakadu	1996
		Carnabys Weißhörn-Rabenkakadu	1996
		Erzlori	1997
		Klunkerkranich	2009
		Philippinen-Krokodil	2012

Institution	Tier- klasse	Tierart	seit
Zoo Krefeld		Goodfellow-Baumkänguru	1990
		Matschie-Baumkänguru	1990
		Tamandua	2002
Opel Zoo, Kronberg		Mesopotamischer Damhirsch	1990
		Hirscheber	1990
Zoo Leipzig		Anoa	1990
		Lippenbär	1990
		Mähnenwolf	1990
		Weißbuckkranich	1998
		Stumpfkrokodil	2005
Zoologischer Garten Magdeburg		Rotbauchtamarin	2004
Münchener Tierpark Hellabrunn		Drill	1990
Allwetterzoo Münster		Persischer Leopard	1990
Tiergarten Nürnberg		Schabrackentapir	1992
		Nagel-Manati	2002
NaturZoo Rheine		Dschelada	1990
Weltvogelpark Walsrode		Schwarzschnabelstorch	2001
		Zapflenguan	2010
		Furchenhornvogel	1998
		Papuahornvogel	1998
		Marabu	2002
Zoo Wuppertal		Schwarzfußkatze	1994
		Südpurdu	2001

Programme der Zoos

- EEP Europäisches Erhaltungszuchtprogramm
- ESB Europäisches Zuchtbuch (European StudBook)

Programme nach Tierklassen

-  Säugetierarten (33 EEP, 13 ESB)
-  Vogelarten (6 EEP, 9 ESB)
-  Reptilienarten (4 ESB)

Jahr der Einrichtung des Programms

- 1985
- 1990 bis 1994
- 1995 bis 1999
- 2000 bis 2004
- 2005 bis 2009
- nach 2009

Quelle: EAZA Juni 2013

ifl Autor: F. Oberwimmer
Grafik: R. Schwarz
© Leibniz-Institut für Länderkunde 2013

Internationales Zuchtbuch für Tiger

AMUR TIGER Studbook (Panthera tigris altaica)										
Restricted to: Status: Living on 15 Dec 2012 Report ordered by: current/last location (alphabetic)										
Stud #	Sex	Birth Date	Sire	Dam	Location	Date	Local ID	Event	Name	Breeder#
LEIPZIG - Zoologischer Garten Leipzig, Leipzig, Germany										
4900	M	27 May 2004	3821	4332	LEIPZIG	27 May 2004	M04602	Birth	TOMAK	LEI 362
4960	F	30 May 2005	3985	4503	PLZEN LEIPZIG	30 May 2005 17 May 2007	555/04 M08983	Birth Loan to	BELLA	PLZ 1
5672	M	20 Jul 2012	4900	4960	LEIPZIG	20 Jul 2012	M09911	Birth	IVO	LEI 375
5673	M	20 Jul 2012	4900	4960	LEIPZIG	20 Jul 2012	M09912	Birth	TAMUR	LEI 376
*4383	M	16 Aug 1998	*3831	4088	HAMBURG LEIPZIG	16 Aug 1998 16 Sep 1999	2524 M02694	Birth Transfer	MISCHA	STELL 89
Totals: 4.1.0 (5)										

Der Auszug aus dem Internationalen Zuchtbuch für Tiger, das im Zoo Leipzig geführt wird, zeigt die Aufstellung des am 15.12.2012 im Zoo Leipzig lebenden Bestandes.

Quelle: MÜLLER, Peter (2012): Internationales Tigerzuchtbuch. Hrsg. Zoo Leipzig.



Amurtiger im Zoo Leipzig, Mutter mit Jungtier



© Ralf Hausmann

ifl Leibniz-Institut für Länderkunde 2013

Glossar

Die Nichtregierungsorganisation **International Union for Conservation of Nature (IUCN)** wurde 1948 gegründet und setzt sich für den Natur- und Artenschutz sowie eine nachhaltige und schonende Nutzung der Ressourcen ein. Die IUCN erstellt unter anderem die Rote Liste gefährdeter Arten.

Die **World Association of Zoos and Aquariums (WAZA)** wurde 1935 gegründet und ist der weltweite Dachverband der Zoos und Aquarien. Seit 1949 ist die WAZA auch Mitglied der IUCN. Die Organisation kontrolliert u.a. die Internationalen Zuchtbücher für seltene und gefährdete Tierarten.

Die **European Association of Zoos and Aquaria (EAZA)** ist ein regionaler Zoo-Verband mit rund 300 Zoos, und Aquarien aus Europa und dem Nahen Osten. Sie ist seit 1992 Mitglied der WAZA.

Quellen

CONDE, Dalia Amor; FLESNESS, Nate; COLCHERO, Fernando; JONES, Owen R. u. SCHEUERLEIN, Alexander (2011): An emerging role of zoos to conserve biodiversity. *Science* 331, S. 1390-1391.

EAZA (European Association of Zoos and Aquaria) (Hrsg.) (2013a): Member List, list of all current EAZA institutional members, including full members, associate members and temporary members.

URL:

<http://www.eaza.net/membership/Pages/Zoos%20and%20Aquariums.aspx>

Abrufdatum: 06.03.2013.

EAZA (European Association of Zoos and Aquaria) (Hrsg.) (2013b): The European Endangered species Programme (EEP) and the European StudBook (ESB).

URL:

<http://www.eaza.net/activities/cp/Pages/EEPs.aspx>

Abrufdatum: 06.03.2013.

GUSSET, Markus u. Gerald DICK (2012): Editorial. *WAZA Magazine* 13, S. 1-2.

GUSSET, Markus u. Gerald DICK (2011): The global reach of zoos and aquariums in visitor numbers and conservation expenditures. *Zoo Biology* 30, S. 566-569.

HOFFMANN, Michael; HILTON-TAYLOR, Craig; ANGULO, Adriadne; BÖHM, Monika; BROOKS, Thomas .M. u.a. (2010): The impact of conservation on the status of the world`s vertebrates. *Science* 330, S. 1503-1509.

MÜLLER, Peter (2012): Internationales Tigerzuchtbuch. Hrsg. Zoo Leipzig.

OBERWEMMER, Frank, BINGAMAN LACKEY, Laurie u. Markus GUSSET (2011): Which Species Have a Studbook and How Threatened Are They? *WAZA Magazine* 12, S. 34-36.

Bildnachweis

Amurtiger im Zoo Leipzig © Ralf Hausmann

Zitierweise

Oberwemmer, Frank (2013): Populationsmanagement bedrohter Tierarten in Zoos. In: *Nationalatlas aktuell* 7 (07.2013) 7 [23.07.2013]. Leipzig: Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL).

URL: http://aktuell.nationalatlas.de/Zoos.7_07-2013.0.html

Autor



Frank Oberwemmer

Artenschutzreferent
Zoo Leipzig GmbH
Pfaffendorfer Straße 29
04105 Leipzig

Tel: 0341 5933-515

E-Mail: foberwemmer@zoo-leipzig.de