

---

# Die sich wandelnde Rolle der Zoos im 21. Jahrhundert

von William Conway  
übersetzt von Martina Raffel

## Was geschieht außerhalb der Zoos?

Wenn Sie als Zoodirektor wüssten, dass die Tierwelt so schnell schwindet, dass ein Ende der Tieranschaffungen in Sicht ist, was würden Sie tun? Wie würde dies die kaufmännischen Pläne Ihres Zoos beeinflussen? Seine Bildungsprogramme? Seine Naturschutz-Bemühungen?

Gemeinhin wissen wir alle, dass die menschliche Bevölkerung auf der Erde zunimmt und die Tierwelt verschwindet. Aber wir hören auch, dass viele Dinge besser werden. Außerhalb Afrikas und Indiens ist die menschliche Lebenserwartung dramatisch angestiegen, und viele Menschen sind heute viel besser ernährt und medizinisch versorgt als vor fünfzig Jahren. Sogar das Bevölkerungswachstum verlangsamt sich. Für viele von uns scheinen die meisten Umweltprobleme lösbar zu sein. Aber wie sehen die Tatsachen aus, die die Tierwelt, und somit auch Zoos, betreffen?

Elf Prozent der Vögel, 18 % der Säugetiere, 5 % der Fische und 8 % der Landpflanzen sind heute stark von der Ausrottung bedroht (BARBAULT & SAS-TRAPRADJA, 1995). Nahezu alle Großtiere sind gefährdet: Störche und Kraniche, Pythons und Krokodile, Menschenaffen (eigentlich die meisten Primaten), Elefanten und Nashörner. Neunzig Prozent der Spitzmaulnashörner sind in den vergangenen 18 Jahren getötet worden, und ein Drittel der 266 Schildkröten-Arten der Welt sind nun durch Ausrottung bedroht.

Ein weiterer Punkt ist die missliche Lage der Regenwälder. Die meisten landbewohnenden Arten leben in diesen Wäldern, aber nur etwa 7,5 Millionen km<sup>2</sup> tropischer immergrüner Wälder sind noch vorhanden. Wird ihre Abholzung mit gleicher Geschwindigkeit wie im Zeitraum zwischen 1979 und 1989 fortgesetzt, so wird der letzte tropische Regenwaldbaum im Jahre 2045 gefällt; aber die Geschwindigkeit nimmt zu (TERBORGH, 1999). Außerdem ist die Tierwelt der tropischen Wälder unter viel stärkerer Bedrohung als diese Zahlen es bereits andeuten.

Die Ausbeute der „bushmeat“-Jagd im brasilianischen Amazonas-Gebiet wird heute auf 67.000 bis 164.000 Tonnen pro Jahr geschätzt, und diese Tötungszahlen werden von denen in den tropischen Wäldern Afrikas in den Schatten gestellt – heute mehr als eine Million Tonnen pro Jahr (ROBINSON et al., 1999). Freilandforscher berichten von einem neuen Phänomen – dem „leeren Wald“ (REDFORD, 1992).

Gleichzeitig werden wir mit Bedrängen bedrängt über sauren Regen, Abnahme der Regenfälle in tropischen Wäldern, Ozonlöcher, Treibhauseffekt, Korallenbleiche, Algenblüten, epizootische Geschwüre bei Fischen und außergewöhnliche Verluste wie der dramatische weltweite Rückgang der Amphibien (MYERS, 1999).

Unsere wachsenden Haustier-Herden sind eine Plage für die Tierwelt geworden, indem sie ihre Habitate zerstören und Krankheiten verbreiten – Milzbrand, Rinderpest, Staupe. Rindertuberkulose hat sich in Südafrika vom Hausvieh auf wilde Büffel und von diesen auf Löwen, Geparde, Kudus und Paviane ausgebreitet, während in Kanada der Bison bedroht ist.

Über 40 % der gesamten terrestrischen Photosynthese-Produktion der Erde wird nun vom Menschen genutzt (VITOUSEK et al., 1986), der auch 25-35 % der Primärproduktion der Kontinental-schelf-Lebensräume (ROBERTS, 1997) und 54 % aller Flussläufe, Seen und anderer Frischwasserquellen nutzt (POSTEL et al., 1996).

Neben der Bedrohung, die von unseren Haustieren auf die Landschaft und ihre Tierwelt ausgeht, verbreiten wir fahrlässig einen unverminderten Strom wilder Exoten von Europäischen Wildschweinen in Kalifornien bis zum Rothirsch in Argentinien – ganz zu schweigen von den wohl bekannten katastrophalen Umständen auf Neuseeland, Hawaii und in Australien. Der zerstörerische Einfluss fremder Pflanzen- und Tierarten folgt dem des Menschen in den Vereinigten Staaten an zweiter Stelle (EISENRINK, 1999; KAISER, 1999; STONE, 1999). In der kalifornischen

San Francisco Bay hat sich z. B. seit 1850 im Mittel alle 36 Wochen eine neue Art etabliert, seit 1970 alle 24 und im letzten Jahrzehnt alle 12 Wochen.

Obwohl es stimmt, dass sich die Rate des menschlichen Bevölkerungswachstums verringert hat, kommt alle 12 bis 13 Jahre beinahe eine Milliarde Menschen zur Population hinzu – weit mehr in absoluten Zahlen als vor 50 Jahren –, der Effekt aus kleiner Rate bei größerer Basis. Dies geschieht weitgehend in jenen Ländern, in denen die Biodiversität am größten ist.

Die Überlebenserwartung der Tierwelt ist keineswegs höher als vor 50 Jahren; sie ist unvergleichlich schlechter. Dennoch hat keine nationale Regierung der Erde den Umweltschutz zur Angelegenheit größter Dringlichkeit gemacht. Nur größere Umweltkatastrophen scheinen die menschliche Aufmerksamkeit zu erregen, und der Verlust an Arten wird selten als katastrophal bezeichnet. Nur 4-6 % des terrestrischen und 0,5 % des marinen Tierreiches stehen unter irgendeinem Schutz (FREESE, 1998). Für die meisten Menschen ist Artenschutz ein Luxus, und es kann keinerlei großartiger wissenschaftlicher Durchbruch erwartet werden, um die Ausrottung einfach zu stoppen – keine Immunisierung, Quarantäne oder Wunderdroge.

Die artspezifischen Bedürfnisse der Groß-Prädatoren sind besonders ernüchternd. Ein Jaguarweibchen in Peru benötigt z. B. für sich selbst und seine Jungtiere minimal 20 km<sup>2</sup>, während ein Paar Harpyien etwa 50 km<sup>2</sup> benötigt. Das zwei Millionen Hektar große Manu Reserve-System trägt nur zehn Familien (60 Individuen) von Riesenottern (TERBORGH, 1999). Ein einzelner Indischer Tiger benötigt eine Herde von etwa 700 Axishirschen, um im Jahresverlauf genug Nahrung zur Verfügung zu haben (KARANTH, pers. Mitteil.).

## Was bedeutet dies für Zoos?

Jack Welch, Geschäftsführer von General Electric, hat gesagt „Wenn die Geschwindigkeit der äußeren Veränderung die Rate des inneren Wandels

übersteigt, ist das Ende in Sicht.“ In der Außenwelt, der Natur mit ihren Wildtieren, die wir unseren Hunderten von Millionen Besuchern vor Augen führen, übersteigt die Rate der Veränderungen bei weitem die interne Antwort der Zoos. Wie so vieles in der Natur, stehen Zoos ebenfalls vor der Ausrottung – wenn sie nicht fähig sind, sich zu verändern. Trotz der guten Arbeit unserer „World Zoo Organisation planning task force“ sind die Zoos von der Geschwindigkeit überrascht worden, mit der die Tierwelt ausgerottet wird. Um zu überleben und die Verpflichtungen in der Gesellschaft wahrzunehmen, müssen sie engagierte Naturschutz-Organisationen und nicht lebende Museen werden – und sie müssen es jetzt werden!

### **Was geschieht in den Zoos?**

#### **Entfremdung**

In unserer Zoowelt gibt es wunderbare neue Gehege, faszinierende Zuchterfolge, verbesserte Bildungsprogramme, immer bessere kuratorische Leitung und veterinärmedizinische Behandlung und vieles mehr; aber es gibt auch eine Reihe alarmierender Fehlentwicklungen, Prioritäten, die keinen Bezug zu den Prioritäten der Tierwelt aufweisen, nicht auf die Veränderungen reagieren – im Grunde ohne Bezug zur Zukunft der Zoos sind.

Wie viele von uns haben ihre Ausbildungsbemühungen auf diejenigen Menschen konzentriert, die in der stärksten Position sind, die Zukunft der Tierwelt zu beeinflussen, die wir präsentieren? Meistens richten wir unsere Naturschutz-Bildung auf Kinder und andere „Nicht-Entscheidungssträger“ in einem Prozess, der zu langsam oder zu weit hergeholt ist, um sich der Ausrottungskrise zu widmen, in der wir heute leben. Unsere Bemühungen, die Gesetzgeber und Regierungsbehörden zu informieren, sind gewöhnlich schwach oder nicht vorhanden. Unsere Werbekampagnen gelten eher einem neuen Gorilla-Gehege als dem Fortbestand der Gorillas überhaupt.

Tatsächlich glauben einige Zoo-Leute, dass Naturschutz-Botschaften für ihre Besucher ein „negatives Erlebnis“ darstellen könnten, dass nur positive Botschaften vermittelt werden sollten – eine Vorstellung, die Erinnerungen an die alten Argumente der Autoindustrie gegen Gurte wachruft. Wir be-

teiligen uns fast alle am professionellen Naturschutz-Komplott, indem wir vor unseren Förderern und Spendern verbergen, wie ernst die Lage wirklich ist, aus Angst, dass sie ihre Unterstützung angesichts einer hoffnungslosen Sache zurückziehen. Aber Naturschutz ist nicht negativ; nichts könnte positiver oder aufregender sein. Die Spender und Treuhänder der Wildlife Conservation Society, die wirklich hinausgehen, um zu sehen, was mit der Natur geschieht, sind unsere stärksten Stützen. Artenschutz stellt sowohl eines der größten Abenteuer als auch eine der wichtigsten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts dar. Unsere Helden werden wundervolle wilde Tiere und schöne ursprüngliche Orte gegen die Übermacht retten. Und wenn diese Helden nicht als solche erkannt werden, so ist es unser Verschulden.

Zoos beteiligen sich selten an Schutzmaßnahmen für Arten oder Wiederherstellung der Lebensräume. In den Vereinigten Staaten bemühen sich Organisationen wie die National Audubon Society, die International Crane Foundation und der Peregrine Fund, Kolonien von Alken, Seeschwalben und Papageitauchern sowie Kraniche, Adler, Falken und sogar kleine Inselvögel wieder anzusiedeln – nicht die Zoos. Dort, wo wir gehandelt haben, wie z. B. bei der Wiederansiedlung von Kalifornischem Kondor, Schwarzfußiltis, Wyoming-Kröte und der Wiedereinbürgerung des Amerikanischen Bisons vor langer Zeit, wurden unsere Möglichkeiten deutlich. Aber Tatsache ist, dass unsere laufenden Zuchtprogramme bedrohter Arten gewöhnlich zu klein und zergliedert sind, um die benötigte Anzahl an Tieren für den sicheren Erhalt, die Wiederauswilderung oder für Forschung sicherzustellen.

Die meisten von uns geben wenig finanzielle Unterstützung für in situ Naturschutzprojekte, weder für Forschung noch für Ausbildung oder Training. Wenige von uns betreiben Parks oder Schutzgebiete oder beteiligen sich an deren Management und Gründung. 1992 wurden weniger als 325 in situ Schutzprojekte durch AZA Zoos unterstützt, 85 % durch die Wildlife Conservation Society. Heute jedoch sind es über 650, davon etwa 50 % durch die Wildlife Conservation Society. Wenn sich diese Entwicklung fortsetzt, glau-

be ich, dass Zoos die wichtigste nicht-staatliche Naturschutz-Organisation werden könnten. Doch Zoos handeln selten gemeinsam, um sich nationalen oder internationalen Naturschutzfragen zu widmen. Wenige Zoo-Biologen besitzen Erfahrungen mit den fundamentalen ökologischen Problemen, die bei der Verwaltung von Schutzgebieten angesprochen werden müssen, und wenige Zoos stellen für die Öffentlichkeit die wesentlichen Anlaufstellen dar, um Informationen über die Tierwelt, über die Abwechslung durch Geburten hinaus, zu erhalten. Wir müssen einen neuen Schlag an Zoo-Leuten ausbilden.

Wie konnten solche Fehlentwicklungen entstehen? Die meisten Zoos wurden als Bildungs- und Kultureinrichtungen für ihre örtliche Bevölkerung geschaffen und sollten biologische Bildung und vergnügliche Erholung vermitteln. Der Erhalt der Tierwelt lag den Gründern nicht im Sinn. Aber auch heute sind die meisten unserer Bemühungen zur Naturschutz-Bildung gelassen, teilnahmslos und indirekt und unterscheiden sich kaum von jenen Museen, die Fossilien ausstellen. Wir lehren selten die beunruhigenden Tatsachen zur Populationsbiologie und beziehen sie sogar noch seltener auf das eigene Verhalten unserer Besucher. Der von Zoos betriebene „Naturschutz“ ist meistens eine passive und verallgemeinerte Empfehlung, die keine direkten Probleme oder Gebiete betrifft. Aber das ist Vergangenheit, jetzt ist die Gegenwart. Damals wurde die Naturschutzkrise, vielleicht verständlicherweise, nicht erwartet. Heute kann sie jedoch nicht mehr ignoriert werden.

#### **Wie können wir unsere Sichtweise ändern?**

Die Aussichten für die Menschheit, und für die Tierwelt, hängen davon ab, die Habitatzerstörung und das Wachstum der Menschheit auf ein erträgliches Maß zu bremsen, das den Menschen weiterhin eine lohnende, reizvolle Lebensqualität ermöglicht, wobei die Schönheit und Diversität des Lebens selbst geachtet und gehegt wird. Das Ausmaß dieser Herausforderung verdeutlicht die Schätzung E. O. Wilsons, wonach zwei weitere Planeten Erde nötig sind, um die gegenwärtige Weltbevölkerung mit dem heute in Nordamerika üblichen Lebensstil zu tragen.

Trotzdem können wir uns der Zukunft nicht pessimistisch zuwenden. Wie könnte eine Welt aussehen, auf die sachkundige Biologen hoffen? Wie sieht die Zoo-Vision aus? Heutige Schätzungen deuten an, dass sich die menschliche Bevölkerung in den nächsten 50 Jahren bei etwa 8,8 Milliarden einpegeln wird. Übertrieben optimistisch oder nicht, ich schlage vor, dass die World Zoo Organisation die Hoffnung auf eine Zukunft hegt, in der der menschliche Einfluss auf die Umwelt limitiert wurde und eine beträchtliche Tierwelt erhalten ist; sicherlich nicht so reichhaltig und verbreitet wie die heutige Tierwelt, aber mit erheblicher Diversität und Biomasse und einer Anzahl von mehr oder weniger natürlichen Ökosystemen – und dass Zoos alles unternehmen, um diese Vision zu verwirklichen.

Wir werden kleinere Wildtierpopulationen als die üblicherweise überlebendigen in den Parks und Reservaten erhalten müssen – die gemeinsam mit uns leben werden als Teil der vom Menschen dominierten Umwelt, der Lebensräume und Lebensumstände. Zoos müssen dazu beitragen, dass Bruchstücke davon sowohl ex situ als auch in situ erhalten bleiben (CONWAY, 1999).

Daher müssen sich die Zoos des 21. Jahrhunderts zu einem Schutzwall vor biotischer Verarmung wandeln, als Zeitmaschine, die den Fortbestand geschwächter Wildtierpopulationen ermöglicht, als Brücke der Hege zwischen den Parks und Schutzgebieten und mehr denn je als der Menschheit maßgebliche Einführung in die Tierwelt, als Förderer der Umweltbildung und Zentrum zur Anwerbung künftiger Naturschützer.

Der Tierwelt wird in der verbleibenden Natur zu wenig Raum zur Verfügung stehen, um ohne Hilfe langfristig lebensfähige Populationen jener Tiere zu erhalten, die große Gebiete benötigen, ganz zu schweigen von wandernden Formen, deren saisonal benötigte Ressourcen weit auseinander liegen. Die vorherrschenden Tiere werden Art für Art verwaltet werden müssen, mit dem Schwerpunkt auf „Landschafts-Arten“, deren breitere ökologische Bedürfnisse die Ökosysteme definieren, die wir erhalten müssen (Lambeck, 1997; Robinson, 1999; Conway,

1999). Ihre Bedürfnisse werden die Grundlage für biologische und kulturelle Entscheidungen bilden, die für den Erhalt Tausender kleiner Habitats für all die kleinen Tiere wesentlich sind, mit denen sie ihre Lebensräume teilen.

Ein solches Konzept benötigt fachmännisches und fortdauerndes Populationsmanagement der großen Prädatoren und jener „Landschafts-Arten“, die durch ihre Größe und Bedürfnisse den Keim der Zerstörung für ihre nun begrenzten Ökosysteme tragen könnten. Dies wird auf Zoo-Ebene intensives Monitoring erfordern; ein kuratorisches und veterinärmedizinisches Management, mit dem heute nur Zootiere in SSPs und EEPs überhäuft werden.

Die Methoden und Techniken für Umsiedlung, Auswilderung und Wiederherstellung von Habitats müssen in Zukunft artspezifisch weiter entwickelt werden; durch Organisationen, die sich üblicherweise mit Problemen befassen, die mehrere Arten betreffen, und frei von politischen Interessen handeln, und durch Zoos – wenn sie sich dorthin entwickeln können.

In diesem Zusammenhang wird vieles, was über die Auswilderung unerfahrener, in Menschenobhut aufgewachsener Tiere gesagt wurde, immer weniger sachdienlich. Zukünftige Vorhaben werden ebenso gut „Einbürgerung“ wie „Auswilderung“ sein, da die verfügbaren Habitats stark verändert sein können, ohne den ursprünglichen Bestand an Prädatoren und Pflanzen und ohne die gleichartigen Gefahren oder Ressourcen.

Im Grunde ist der Erhalt der Tierwelt ein Sozialprozess, der durch weit voneinander getrennte kulturelle Werte belastet wird. Letzten Endes hängt er weniger vom „Wie?“ als vom „Warum?“ ab. Existenz und Charisma der lebenden Tiere selbst stellen die besten Antworten darauf dar. Dies ist eine besondere Aufgabe der Zoopädagogik.

### **Welche Veränderungen müssen Zoos und Aquarien vornehmen?**

All dies ist als Phrase schön und gut, aber wie sieht es konkret aus? Wie können Zoos und Aquarien auf solch eine Vision eingehen? Welche Veränderungen müssen sie erwägen? Drei scheinen augenfällig:

1. Da geeignete Habitats verschwinden, werden die meisten Zoo-

tiere als geschlossene Populationen gemeinschaftlich gemanagt werden müssen; daher müssen vor allem Zoo-Programme geplant werden, um langfristig lebensfähige Populationen zu erhalten, und bestehende SSPs und EEPs müssen erweitert werden. (Das durchschnittliche SSP umfasst derzeit nur 143 Individuen.) Dies bedeutet auch, dass andere Prioritäten der Zoos zurückstehen müssen, abgesehen von den Beziehungen der Zoos zu Schutzparks und Reservaten. Die nächsten bahnbrechenden Gehege könnten der Zucht bedrohter Arten gewidmet werden, wobei die Zoobesucher vielleicht auf einer „paper-view-Basis“ Schutzparks und -gebiete unterstützen. Der Vergleich mit der „Arche Noah“ wird unvermeidlich wiederkehren, während wir „Saatgut“ für die Wiederherstellung der Habitats zu bewahren versuchen und mit Reservaten und anderen Schutzprogrammen zusammenarbeiten.

2. Die Bewahrung einer großen Artenvielfalt in den Zoo-Tierbeständen führt wegen der Notwendigkeit vieler kostspieliger, weil artspezifischer Betreuungsmaßnahmen zu beträchtlicher Misswirtschaft. Daher muss die Ausrichtung eines Tierbestandes mehr auf eine Spezialisierung auf Tiere mit gleichen Anforderungen und weit mehr auf internationale Zusammenarbeit erfolgen.

3. Um sich untereinander fortpflanzende Populationen jener Arten zu erhalten, die Zoos präsentieren, und zum Überleben zu kleiner Parkpopulationen beizutragen, werden Zoos einen größeren wissenschaftlichen Beitrag zu angewandter Ethologie, künstlicher Fortpflanzung und Populationsmanagement leisten müssen. Dennoch wäre es eine unzulässige Vereinfachung des wissenschaftlichen Naturschutzes und unserer Kenntnisse davon, wenn die Vermehrung in Menschenobhut als primäre Lösung für den Verlust bedeutender Habitats und Biomasse vorgeschlagen wird – wie eine Symptombehandlung bei einem Tumor.

Einige Zoos gehen auf diese Belange ein. Der Denver Zoo und einige weitere haben spezielle Vorrichtungen für Naturschutzspenden entwickelt, in die Besucher Geld zum Schutz ausgewählter Arten einwerfen können. Abgewandelte Parkuhren werden schon lange von verschiedenen Spendenaktionen

benutzt, um Unterstützung für den Schutz der Regenwälder zu erhalten. Vielleicht ist die Erhebung eines Naturschutzanteils von den Zoo-Eintrittsgeldern eine geeignete Lösung. New Yorks Bronx Zoo hat einen größeren Komplex eröffnet, in dem der Schwerpunkt vollständig auf den Naturschutz im Kongobecken gelegt wurde und wo die Eintrittsgelder bestimmten Naturschutzprojekten im Kongo zugewiesen werden können. Dies soll jährlich nahezu 1 Million US\$ einbringen.

Der gemeinschaftliche Erwerb von „Zoo-Reservaten“ durch mehrere Zoos ist als Mittel zum Schutz weiterer Habitate vorgeschlagen worden (CONWAY, 1998), wobei sowohl lokal Anreize zum Naturschutz gegeben als auch kontrollierte Einfuhren für Zoogehege ermöglicht werden. Dies mag am besten bei kleinen Arten mit kurzen Generationszeiten funktionieren, als konstruktive Alternative zu kostspieligen Zuchtprogrammen.

Über die unmittelbaren Konsequenzen der Ausrottungskrise für die Zoo-Tierbestände hinaus liegt die mögliche Rolle der Zoos im direkten Naturschutz. Von großer Bedeutung sind:

1. die wesentlichen Entscheidungsträger – und jeden möglichen sonst – zu erreichen und über biologische Einschränkungen und spezifische Naturschutzprobleme aufzuklären.

2. den Erhalt der Tierwelt in der Natur – oder was als Natur gilt – in den kommenden Jahren direkt zu fördern. Die Bemühungen um den Erhalt natürlicher Landschaften, Reservate und Arten – besonders solcher, die ihre Habitate verloren haben –, stellen unseren größtmöglichen Dienst für die Gesellschaft dar. Mehr als 115 Parks und Reservate, die eine Fläche von ungefähr 61 Millionen Hektar schützen, resultieren aus den in situ-Schutzbemühungen der World Conservation Society.

Sicher sollte heute jedes neue Gehege drei wesentliche Voraussetzungen erfüllen: Würde die Tierwelt beeinträchtigt, unterstützt oder nicht beeinflusst werden, wenn dieses Gehege nicht gebaut würde? Wird es sich für den Fortbestand seiner Bewohner bewähren? Wird es zum Erhalt dieser Tierart in der Natur beitragen?

Der Beitrag einer Zooanlage zum Artenschutz kann pädagogisch, finanzi-

ell, wissenschaftlich oder über Zuchtbemühungen erfolgen – aber darf nicht länger die Ausrottungskrise ignorieren. Es ist für Zoos höchste Zeit, mit der Behauptung aufzuhören, es sei verantwortungsbewusster Naturschutz, bei Kindern in New York oder Tokio das Interesse für die Misere der Gorillas in Kamerun oder im Kongo zu wecken. Dies ist zu indirekt, zu langsam, zu weit entfernt und zu unwahrscheinlich, um die wahren Probleme zu beeinflussen.

Die heutige Technik ermöglicht es uns, die Tierwelt wie nie zuvor zu präsentieren, Orte nachzubilden, zu denen unsere Besucher niemals reisen könnten, die Natur in Echtzeit in unsere Zoos zu bringen, die Schönheit und Ökologie der Tiere zu vermitteln, die wir bei beliebiger Vergrößerung betrachten können, und Simulationen von Tierpopulationen unter beliebigen Szenarien anzubieten – sofern wir die Tiere erhalten können. Ansonsten wird dies alles bald Geschichte sein.

Worauf sollten sich Zoos sonst konzentrieren? Wir schenken Dritte-Welt-Zoos, die überwiegend in den Gebieten der größten Biodiversität gelegen sind, zu wenig Beachtung. Siebzehn der zwanzig größten Städte der Welt werden bald in der Dritten Welt liegen. Ihre Zoos kämpfen ums Überleben. Wir müssen ihnen helfen, die Dinge dort zu ändern, wo es zählt, wo die Tierwelt lebt.

Und es ist unentbehrlich, die außergewöhnlichen Kommunikationsmöglichkeiten auszunutzen, die das Internet bietet. Hierbei meine ich nicht nur Kommunikation allein untereinander, so wichtig dies auch sicher ist, sondern Kommunikation mit Entscheidungsträgern im Naturschutz, mit Menschen in oder nahe natürlichen Gebieten mit aktuellen Problemen, für die sie Informationen benötigen, ob sie es wissen oder nicht. Das bewundernswerte Netzwerk der CBSG verdient in dieser Hinsicht stärkere Unterstützung durch die Zoos. Wenn die Welt-Zoo-Organisation nicht selbst ihre Aktionen und Programme global koordinieren kann, wird sie nicht nur wirkungslos im internationalen Naturschutz sein, sondern auch in der Erlangung notwendiger Unterstützung für das Wachstum und Weiterbestehen der Zoos.

Daher sollte die Vision der Zoos für das 21. Jahrhundert sein, aktive

Verfechter und intellektuelle Ressource des Artenschutzes zu werden, über unseren Tellerrand durch die Unterstützung von Parks und Reservaten hinauszuschauen, Tiere, die ihren Lebensraum verloren haben, zu erhalten und Kampagnen zur Wiederansiedlung durchzuführen – und aus unserem Tierbestand so viele Schlüsselarten wie möglich zur Verfügung zu stellen, um Ansporn und Angelpunkt für Schutzbemühungen rund um die Welt zu sein.

Solche Verpflichtungen müssen als etwas ganz anderes erkannt werden als jene, die wir für andere Schutzbemühungen der Menschheit übernehmen. Wir müssen wenig Opfer bringen, um Kunst, Literatur und Musik zu erhalten – keine langfristige Verpflichtung, die tatsächlich unseren eigenen Anteil am ökonomischen Kuchen beeinflussen könnte. Aber um die Natur zu retten, müssen wir die Aussicht opfern, sie zu verbrauchen oder zu zerstören.

Weit mehr als die Kunst und Literatur unserer Zeit – ganz zu schweigen von unseren trivialeren Vergnügungen – wechselwirken Wildbiologie, Bildung und Arterhalt mit moralischen Zielen und Stellenwerten, mit zweckdienlichem Nutzen und künftiger Bedeutsamkeit. Dies macht die Betrachtung des Artenschutzes unvermeidlich unbequem.

Es ist eine mächtige und begeisterte Aufgabe für Zoos im nächsten Jahrhundert, engagierte Naturschutzorganisationen und Motoren des Artenschutzes zu werden. „Aber“, wie einer meiner Kollegen formulierte, „Zoos und Aquarien wurden nicht geschaffen, um Naturschutzorganisationen zu sein.“ Die Frage ist, können sie es sein?

## Literatur

- BARBAULT R und SASTRAPADIA S 1995. In: HEYWOOD V und WATSON R (eds.) UNEP, Global Biodiversity Assessment, Cambridge Univ. Press, Cambridge, S. 193ff.
- CONWAY W 1998. Zoo reserves; a proposal. AZA Annual Conference Proceedings, Tulsa, Oklahoma, S. 54ff.
- CONWAY W 1999. Linking zoo and field, and keeping promises to dodos. 6<sup>th</sup> International Endangered Species Breeding Conference, Cincinnati, in press.
- EISENRINK M 1999. Biological invaders sweep in. Science Nr. 285, S. 1834 ff.
- FREESE CH 1998. Wild Species as Commodities; managing markets and ecosystems for sustainability. Island Press, Washington D.C. S. 319 ff.
- KAISER J 1999. Stemming the tide of invading species. Science Nr. 285, S. 1836 ff.

- LAMBECK R 1997. Focal species: a multi-species umbrella for nature conservation. *Conservation Biology* Nr. 14, S. 849 ff.
- MYERS N (in press). The Biodiversity Outlook: endangered species and endangered ideas. Foreword to SHOGREN J F und TSCHIRART J. *Social Order and Endangered Species Preservation*. Cambridge University Press.
- POSTEL SL, DAILY GC und EHRLICH PR 1996. Human appropriation of renewable fresh water. *Science* Nr. 271, S. 785 ff.
- REDFORD K 1992. The empty forest. *BioScience* Nr. 42, S. 412 ff.
- ROBERTS CM 1997. Ecological advice for the global fisheries crisis. *TREE* Nr. 12, S. 35 ff.
- ROBINSON J 1999. Biodiversity Conservation at the Landscape Scale. Unpublished document, WCS, Bronx, S. 88 ff.
- ROBINSON J, REDFORD K und BENNETT E 1999. Wildlife harvests in logged tropical forests. *Science* (in press).
- STONE R 1999. Keeping paradise safe for the natives. *Science* Nr. 285, S. 1837.
- TERBORGH J 1999. *Requiem For Nature*. Island Press, Washington, D. C., S. 234 ff.
- VITOUSEK P, EHRLICH P, EHRLICH A und MATSON P 1986. Human appropriation of the products of photosynthesis. *BioScience* Nr. 36, S. 368 ff.

### Originaltitel

“The changing role of zoos in the 21th century”. Annual Conference of the World Zoo Organisation, Pretoria, 18. Okt. 1999.

William Conway's talk at the WZO conference 1999 in Pretoria was published recently in 'AZA Communique' (abridged) and 'EAZA News'.

---

William Conway ist der kürzlich in Ruhestand getretene Direktor der Zoologischen Gärten von New York. Sein Bekanntheitsgrad in der amerikanischen Öffentlichkeit dürfte dem von Bernhard Grzimek zu dessen Lebzeiten in Deutschland vergleichbar sein.

Conways Vorträge auf internationalen Tagungen sind immer fesselnd – und häufig provozierend. Der obige Artikel wurde als Eröffnungsvortrag auf der Jahrestagung der „World Zoo Organisation“ in Pretoria im Oktober 1999 gehalten und seither in den Journalen der amerikanischen und europäischen Zoovereinigungen, AZA Communique und EAZA News, abgedruckt.

Oberflächliche Leser mögen Conways Artikel als „Zookritik“ empfinden. Doch er ist vielmehr ein flammender Aufruf an die Zoos der Welt, ihr ungeheures Potenzial für den Natur- und Artenschutz endlich in vollem Umfang einzusetzen. Ein Anliegen, dem wir uns nur anschließen können.

Wir danken William Conway für die freundliche Genehmigung zur Übersetzung und zum Abdruck seines Vortrages.

Roland Wirth / Jörg Adler