

Zeitschrift: Schweizer Monatshefte : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft, Kultur
Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Monatshefte
Band: 83 (2003)
Heft: 5

Rubrik: Dossier : Artenschutz und der Nutzen der Vielfalt

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Rolf Balsiger
ist Präsident des Verwaltungsrates der Zoo Zürich AG.

ARTENSCHUTZ UND DER NUTZEN DER VIELFALT

Im 19. Jahrhundert wurden exotische Tiere ausgestellt, um die Neugierde der Menschen zu wecken. In den damaligen zoologischen Gärten reihte sich Käfig an Käfig. Es sollte die Vielfalt des Tierreiches präsentiert werden. Die noch in den Anfängen stehende Forschung befasste sich mit den Haltungsbedingungen und der Fortpflanzung.

Im 20. Jahrhundert galt dann das Hauptaugenmerk der Zoos der Ökologie. Man begann zu verstehen, dass es eine Aufgabe ist, die Tiere und ihren Lebensraum dem Besucher näher zu bringen, und es entwickelte sich eine möglichst artgemäße Tierhaltung. Parallel dazu wurden von den internationalen Zoo-Organisationen kooperative Zuchtmanagements der Tierbestände entwickelt und aufgebaut. Diese internationalen Zuchtprogramme sind eine wichtige Voraussetzung zur Arterhaltung und zur Schaffung der Möglichkeiten der Auswilderung bedrohter Tierarten.

Heute hat sich die Aufgabenstellung der Zoos erweitert: Die Forschungsergebnisse früherer Entwicklungsphasen führen zu einer intensiveren Naturschutzarbeit. Die Zoos müssen sich heute und in Zukunft auf die Aufgabe eines umfassenden Natur- und Umweltschutzes konzentrieren.

Vor 10 Jahren haben die führenden Zoos gemeinsam eine entsprechende Zoo-Welt-Naturschutzstrategie erarbeitet. Der Zoo Zürich begann diese Strategie umzusetzen, er schaffte sich ein eigenes, verbindliches Zoo-Leitbild, das für die nächsten 30 Jahre Gültigkeit hat. Unser dominierender Leitsatz lautet: «Wir kümmern uns heute um das Leben der Tiere in der Welt von morgen.» Die Zoobesucher sollen für die Bedürfnisse der Tierwelt und der Natur sensibilisiert werden. Die Tiere sind das Bindeglied zwischen dem Menschen und der Natur. Die Artenvielfalt ist somit in jeder Hinsicht zwingend notwendig für die Erhaltung des natürlichen Gleichgewichts.

Für die Weiterentwicklung des Zoos hat sich der Zoo Zürich zwei primäre Ziele gesetzt: Erstens soll er einen Erlebnis- und Erholungsraum schaffen, der sich in die Landschaft einfügt und in dem sich Menschen und Tiere wohlfühlen, und zweitens soll der Lebensraum der Tiere – bei etwa gleicher Anzahl – grosszügiger gestaltet werden, was eine Vergrösserung des Zoogeländes um 150 Prozent bedeutet. Anstelle von vielen kleinen Einzelanlagen und Gehegen entstehen grosse Grünräume, die einen möglichst natürlichen Ökoausschnitt aus dem Lebensraum der entsprechenden Tierarten darstellen, der ihnen so ein natürliches Verhalten ermöglicht. Die Auswahl der Lebensräume konzentriert sich auf Südamerika, Asien und Afrika. Die Umsetzung des Zoo-Leitbildes braucht 30 Jahre, wobei dem bestehenden Zoo die gleiche Aufmerksamkeit zukommt wie dem geplanten neuen Zooteil. Der Zoobesucher soll dort verschiedene Biotope und unterschiedliche bioklimatische Bedingungen, sei es nun der Regenwald, die Wüste, die marine Küste oder das Hochgebirge erleben können.

Nach den ersten erfolgreichen Umsetzungen unseres Zoo-Leitbildes im Rahmen der Welt-Zoo-Naturschutzstrategie (Beispiele sind die neue Brillenbären-Anlage und die phantastische Himalaya-Anlage) kann der Zoo Zürich im erweiterten Zooteil die grossartige Ökosystemhalle «Masoala Regenwald» eröffnen. Diese Regenwaldhalle stellt die 1:1-Konkretisierung eines grossen Schaufensters der Natur dar. Dabei wird der Besucher im direkten Kontakt mit Tieren und Pflanzen die Zusammenhänge innerhalb eines integralen Ökosystems wahrnehmen. Ein einmaliges Erlebnis erwartet die Besucher im Masoala Regenwald im Zoo Zürich ab dem 1. Juli 2003. Sie sind herzlich willkommen. Übrigens: Diese grösste Investition von gut 50 Millionen Franken wurde vollständig privat finanziert. ♦

NACHHALTIGKEIT – STREIT UM PRINZIPIEN

Rechtsethische Reflexionen

Martin Lendl,
em. o. Professor für
Rechtswissenschaft der
ETH Zürich, war Mitglied
des vom Bundesrat be-
stellten Rates für nach-
haltige Entwicklung. Er
ist Mitglied des Rates
für Raumordnung, der
Nachhaltigkeitsaspekte
in der schweizerischen
Raumordnung zu be-
leuchten hat. In der
(deutschen) Akademie
für Raumforschung und
Landesplanung leitet er
gegenwärtig den Arbeits-
kreis «Ethik in der
Raumplanung», der sich
intensiv mit Nachhaltig-
keitsaspekten in der
räumlichen Planung
befasst.

Nachhaltigkeit, ein Prinzip? Nichts als ein Prinzip – oder doch eine Herausforderung? Seit mehr als 10 Jahren steht fest: Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, gesellschaftliche Solidarität und ökologisches Gleichgewicht sollen je für sich und gegenseitig abgestimmt – nachhaltig – angestrebt werden. Die dahinter stehenden Denkansätze bleiben kontrovers.

Nachhaltigkeit ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.» Leider wird diese Definition aus dem *Brundtland-Bericht* von 1987 («Our Common Future») so repetitiv zitiert, dass sie zur Selbstverständlichkeit geworden ist und damit dem Vergessen anheimfällt.

Dennoch: Die neue schweizerische Bundesverfassung, in Kraft seit dem 1. Januar 2002, verleiht der Nachhaltigkeit Rechtsnähe, sogar Verbindlichkeit, gleich mit mehreren Akzentsetzungen, beispielsweise in der Präambel, in der Zweckbestimmung (Art. 2) und in einem mit Nachhaltigkeit überschriebenen Artikel 73. Auch dort, wo von haushälterischer Nutzung des Bodens und der Wasservorkommen die Rede ist, klingt die Nachhaltigkeit an. Die Kommentatoren fragen sich: Rechtssatz oder Prinzip? Sinn und Tragweite? Die Antworten bewegen sich im traditionell juristischen Argumentieren, bisweilen politisch-ideologisch eingefärbt, bisweilen distanzierend. Grundsätzlich stehen zwei Denkansätze im Widerstreit.

Zwei Denkansätze, zwei Thesen

These 1: Zu spät! Das ist die unterschwellige Akzentsetzung, die das ökologische Gleichgewicht in den Vordergrund rückt und das Miteinander zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und gesellschaftlichen Solidarität erst im zweiten Schritt beifügt. Diese These geht auf Dennis L. Meadows und sein Buch über die «Grenzen des Wachstums» zurück. Das Prinzip der Nachhaltigkeit sei nichts anderes als die

Rechtfertigung, das wirtschaftliche Wachstum so lange aufrechtzuerhalten, bis sich die Weltbevölkerung, entgegen dem noch aktuellen Trend, zu stabilisieren beginne. Inzwischen werde aber fatalerweise der Stock der verfügbaren Ressourcen aufgebraucht.

These 2: Gerade noch rechtzeitig! Sie drückt das moralische «Dennoch» jener aus, die heute ein Apfelbäumchen selbst dann pflanzen würden, wenn morgen die Welt unterginge. Die Strategen des politisch Möglichen klammern sich an dieses «Dennoch». Die Verfassungsgesetzgeber folgen ihnen. Die Regierungen werfen gleichzeitig die drei Anker der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Ökologie aus. Stabilisierung sei etwas, was in der Öffentlichkeit verstanden werde. Wer Recht setzen muss, wie dies zu den Pflichten von Parlament, Regierung und Volk gehört, hat wohl keine andere Chance. Sie müssen die Akzeptanz und die Umsetzung im Auge behalten, alles ohne Zahlen, ohne Prognosen, weil erst auf einer legitimierten Grundlage Programme entworfen und in Gang gebracht werden könnten. Räte der nachhaltigen Entwicklung, gewählt durch die nationalen Regierungen, sollen, so will es die internationale Vorgabe, den Kurs bestimmen.

Den zwei Thesen liegen zwei grundverschiedene Denkansätze zugrunde. Der eine rechnet und überlegt, um richtig zu handeln, der andere versucht, politische Handlungsfähigkeit zu erlangen. Dabei begegnen sich Disziplinen, hier die ökonomisch-soziale Prognostik und dort die normativ orientierten Staatswissenschaften. Der Brückenschlag will nicht von sich aus gelingen. Beide wären und sind nötig, das belegte Sachwissen und das Setzen von

(verbindlichen) Verhaltensvorschriften. In der Wissenschaft ist von Inter- und Transdisziplinarität die Rede. Gemeint sind das saubere Ausbreiten der Fakten, das Rechtssetzen und das wirkungsorientierte Durchsetzen. Was geschieht, wenn Fakten nicht auf dem Tisch liegen und Ungeduld sich verbreitet, das hat der schweizerische Bundesrat gezeigt. Er hat den 1998 mit hohen Erwartungen eingesetzten Rat für nachhaltige Entwicklung nach rund 2 Jahren wieder fallen gelassen. Mangels Erfolgs? Mangels vorzeigbarer Fakten?

Tatsächliche und methodische Probleme

Spannend an der These von Meadows ist die Überlegung, es bahne sich ein Übergang vom Bevölkerungswachstum – begleitet und gefolgt von gravierenden Übernutzungen – in eine Periode signifikant sinkender Bevölkerung an. Kritische Phasen, die sich möglicherweise in einem einzigen Jahrhundert abspielen könnten, wären aus dieser Sicht mit den herkömmlichen Politiken nicht zu bewältigen. Solche weltweit angelegten, mit grossen Ungewissheiten belasteten, groben Analysen müssen mit Aufwand regionalisiert und dann mit Bezug zur Schweiz adaptiert oder von dort her entwickelt und in die grenzüberschreitenden regionalen sowie globalen Zusammenhänge gestellt werden. Gegenproben sind unumgänglich. Dies alles kann in einer dynamischen Phase des wirtschaftlichen Aufbruchs, unabsehbarer Migrationsströme und weltweiter Interdependenzen vom Energiehunger bis hin zur Wasserknappheit, nicht einfach nebenher erledigt werden.

Nachhaltigkeit bedingt intellektuelle Bereitschaft, sich auf schwerwiegende Probleme einzulassen, und wer sich damit befasst, muss sich Zeit nehmen. In einer Zeit voller Ungewissheiten fehlt es nicht an Prinzipien. Vorsorge-, Verursacher-, Selbstverantwortungsprinzip – sie sind bekannt. Selbst jenes der Nachhaltigkeit ist greifbar.

*In einer
Zeit voller
Ungewissheiten
fehlt es nicht
an Prinzipien.*

*Nachhaltigkeit
darf nicht
zum Vorwand
für eine
vereinnahmende
staatliche
Dominanz über
Wirtschaft und
Gesellschaft
werden.*

Jeder Förster kann dies belegen: Nicht mehr verbrauchen, als nachwächst. Was neben der Einsicht mangelt, das ist der mobilisierende «Zukunftsstreit». Es gibt, sieht man von den Konferenzen in Rio und Johannesburg ab, keine anhaltende Nachhaltigkeitsdebatte, schon gar nicht auf nationaler Ebene. Nur wenn die Politik für sich und die Öffentlichkeit diese wagen, wird sich Nachhaltigkeit Schritt für Schritt als kontinuierliches Bestreben aufbauen.

Und wie steht es mit der Wirtschaft? Wie nehmen sich die gesellschaftlichen Interessengruppen in Pflicht? Sollen sie auf den Staat warten? Dürfen sie den Problemkomplex dem Staat überlassen? Muss es der Staat sein, der die Nachhaltigkeit für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft gleichsam in einem grossen Wurf, umfassend, über die Zeiten hinweg, bewerkstelligt? Die Erfahrung gibt Anlass zu Zweifeln. Die politische Verantwortung gebietet ein Nein. Nachhaltigkeit darf, außerhalb ihrer sachlichen Herausforderung, nicht zum Vorwand für eine vereinnahmende staatliche Dominanz über Wirtschaft und Gesellschaft werden. Das Nachhaltigkeitsprinzip kann nicht an die Stelle des Rechtsstaats treten.

Der «Zukunftsstreit» hingegen ist unumgänglich. Mit Nachhaltigkeitsprüfungen in Ergänzung zu strategischen und operativen Umweltverträglichkeitsprüfungen, mit zusätzlichen Behörden- und Verbandsbeschwerden ist es nicht getan. Es geht um Verfahren, in denen die Nachhaltigkeit inhaltlich thematisiert wird, in denen um das, was sie hier und jetzt, morgen und übermorgen bedeutet und erfordert, innen- und aussenpolitisch, wirtschaftspolitisch und gesellschaftlich gerungen wird. Ideal wäre es, wenn das Parlament, mit Rückkoppelung zum Volk, sich selbst der Herausforderung stellen würde.

Für eine Politik der Nachhaltigkeit ist es nie zu spät. Sie weitert – ethisch gewichtet – die zwischenmenschliche Verantwortung über die Generationen aus – zukunftsbewusst. Die Fernen werden zu Nächsten. ♦

NATURSCHUTZ IN MASOALA UND ZÜRICH

Faszinierende Kooperation für den Schutz der Biodiversität

Alex Rübel,
geboren 1955, studierte Veterinärmedizin an der Universität Zürich, wo er auch promovierte. Seit 1992 ist er Direktor des Zoo Zürich und seit Oktober 2001 Präsident der World Association of Zoos and Aquariums.

Im Zürcher Zoo ist eine neue Ökosystemhalle geschaffen worden, in der ein nahezu authentischer Ausschnitt des Masoala-Regenwaldes gezeigt wird. Mit diesem Projekt wirkt der Zoo Zürich als Botschafter für den Schutz einer faszinierenden Tier- und Pflanzenwelt und schafft eine direkte Verbindung zu diesem bedrohten Paradies der Artenvielfalt in Madagaskar.

Nachhaltigkeit ist die Grundlage eines effizienten Natur- und Artenschutzes. Wenn wir diese nicht erreichen, wird der Lebensraum übernutzt, und das Artensterben kann nicht aufgehalten werden. Masoala, die noch weitgehend bewaldete Halbinsel im Nordosten Madagaskars, ist der Lebensraum für unzählige Pflanzen und Tiere. Nach den Untersuchungen der Naturschutzorganisation *Conservation International* ist Madagaskar einer der drei artenreichsten Flecken der Erde. Masoala ist der *hotspot* im *hotspot*. In diesem bestimmten Regenwald ist die Biodiversität Madagaskars am grössten.

Ziel des Zoos Zürich ist es, Freude an der Tierwelt und der Natur zu wecken. Er will mit seinen Aktivitäten dazu beitragen, die Bevölkerung für die Bedürfnisse der Natur zu sensibilisieren. Der Zoo fördert Aktionen zum Schutz der Natur, die nicht nur Lebensgrundlage für die Tiere, sondern auch für den Menschen ist.

Zoo als «Notausgang zur Natur»

Ein Zoo ist ein Kulturinstitut, gemacht von Menschen für Menschen, mit dem Tier im Mittelpunkt und mit dem ideellen Ziel, einen wichtigen Beitrag für die Erhaltung von Arten und Lebensräumen zu leisten. In unserer zivilisierten Welt ist der Zoo für viele der letzte Notausgang zur Natur geworden. Der moderne, wissenschaftlich geführte Zoo hat sich seit den Zeiten der Menagerien im 18. und 19. Jahrhundert zu einem Naturschutzzentrum entwickelt, das in verschiedenen Bereichen wie Öffentlichkeitsarbeit, wissenschaftliche Publikationen und spezifische Forschungsprojekte mithelfen kann, die in der Biodiversitätskonvention von Rio de Janeiro formulierten Ziele zu erreichen:

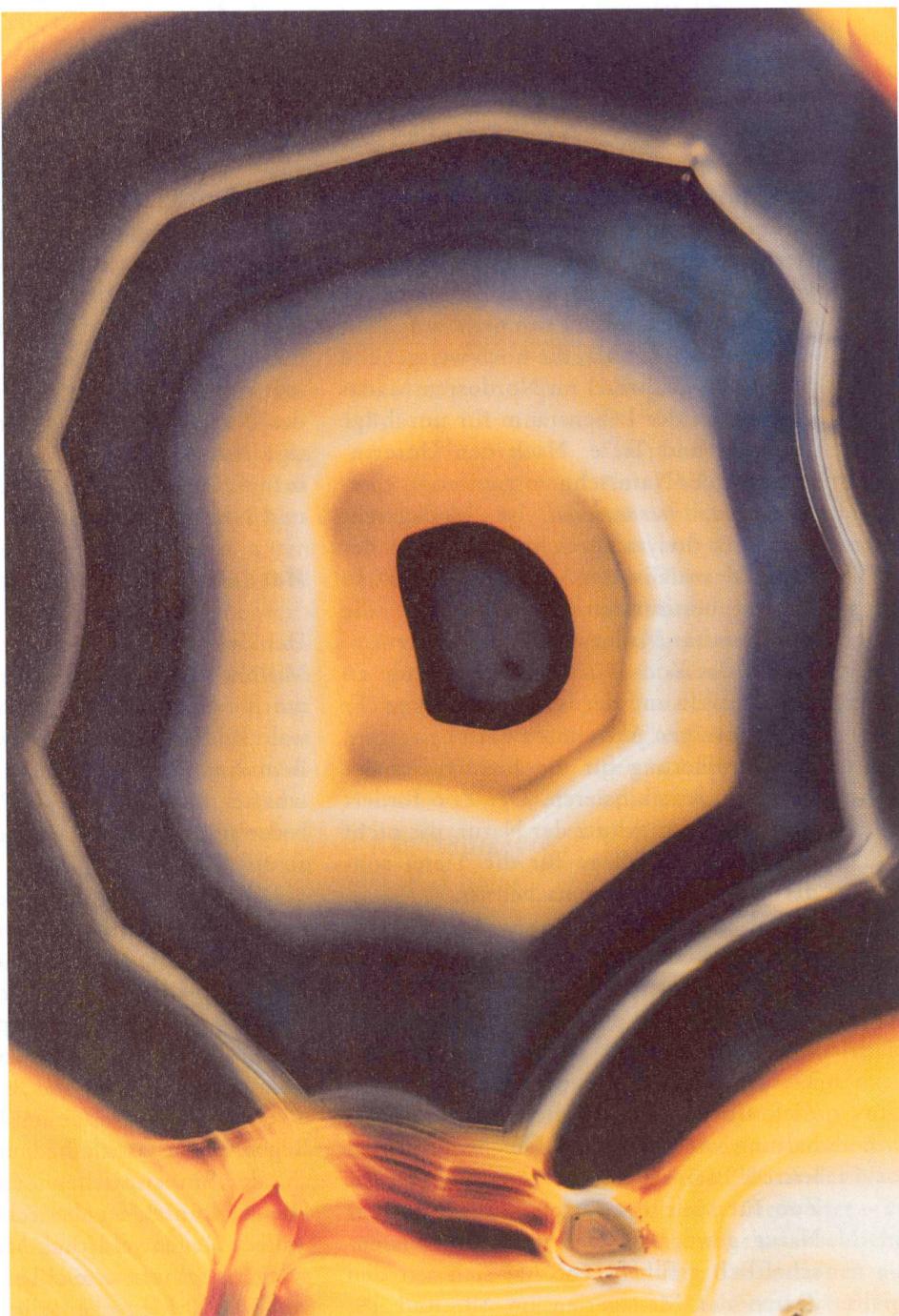
Der Naturschutz kann einerseits von einer aktiven Unterstützung bedrohter Tierarten und deren Lebensräume sowie von der Forschung und vom zur Verfügung gestellten *Know-how* profitieren. Anderseits entsteht durch die Sensibilisierung der Öffentlichkeit und der Politik für die Notwendigkeit des Naturschutzes und für eine nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen ein neues Gleichgewicht zwischen Mensch und Natur.

Masoala – Das Auge des Waldes

Der Zoo Zürich hat jährlich mehr als eine Million Besucher, die er für diese Anliegen motivieren kann. Der Masoala-Regenwald bildet dabei den Schwerpunkt dieser Bemühungen und dient dem Zoo als Botschafter – sozusagen als PR-Agentur der bedrohten Tiere –, um diese Zielsetzung zu erfüllen.

Die Evolutionsgeschichte von Madagaskar ist sehr alt. Isoliert von Afrika und Asien hat sich die Flora und Fauna Madagaskars eigenständig entwickelt. In Madagaskar existieren Vertreter primitiver Tierarten, die sonst nirgendwo mehr auf der Erde vorkommen. Dieser Reichtum an Biodiversität erreicht seinen Höhepunkt im Regenwald. Masoala bedeutet in der Sprache der Einheimischen «Auge des Waldes». Die Halbinsel ist bedeckt vom letzten grossen Regenwaldstück Madagaskars, abgelegen, schwer erreichbar und bewohnt von 50 000 Menschen; dies sind gute Voraussetzungen, sie zu einem idealen Ort für einen Nationalpark zu machen.

Masoala ist im Landesinnern gebirgig und dicht bewaldet. Steile Abhänge gehen über in den vielfältigen Küstenwald mit Mangrovenwäldern, Sandküsten und bizarren Felsformationen. Vor der Küste er-



Georg Kern, Achat, Grande do Sul, Brasilien

strecken sich riesige Korallenriffe. In der von der Halbinsel gebildeten Bucht begleiten Delphine die Fischerboote, und im Juli kommen die Buckelwale, um dort ihre Jungen zur Welt zu bringen.

Madagaskar ist sich seines Reichtums in Bezug auf die Artenvielfalt sehr wohl bewusst und bestrebt, diese zu schützen. Es ist jedoch eines der ärmsten Länder der Welt. Diese Armut führt dazu, dass die lokale Bevölkerung den Regenwald für die Erwirtschaftung ihres Lebensunterhalts nutzt: Durch das Abholzen der Regenwälder werden neue Felder für den Reisanbau urbar gemacht, tausendjährige Tropenhölzer werden illegal geschlagen und über zweifelhafte Kanäle exportiert. Auf Masoala gehen auf diese Art jeden Tag 10 Hektaren Regenwald verloren. Die Internationale Naturschutzunion hat im letzten Jahr mitgeteilt, dass die Abholzung der Wälder in den nächsten 50 Jahren der wichtigste Grund für die Ausrottung von Tierarten darstellt. Sie rechnet damit, dass täglich bis zu 100 Arten verschwinden.

Nationalpark als Entwicklungsprojekt

In diesem Umfeld hat die madagassische Regierung die Entwicklungshilfeorganisation *CARE International* beauftragt, ein integriertes Entwicklungs- und Naturschutzprojekt Masoala zu planen und umzusetzen. Ziel dieses 1993 begonnenen Projektes ist der Schutz des biologisch wichtigsten Teils von Masoala als Nationalpark. Dies wird durch die Definierung einer Pufferzone erreicht, die den Wald schützt, der Bevölkerung jedoch eine nachhaltige Nutzung erlaubt. In Ergänzung dazu werden Projekte aufgebaut, die den Bewohnern der umliegenden Dörfer neue Einkommensquellen eröffnen, welche das Abholzen unnötig werden lassen und dem Regenwald einen neuen Wert geben.

Für die biologischen Datenaufnahmen zog CARE weitere Organisationen hinzu: Die Bestandesaufnahme der Tiere (ausser der Vögel) erstellt die im Bronx Zoo in New York beheimatete *Wildlife Conservation Society* (WCS). Die Vögel wurden vom *Peregrine Fund* bestimmt. Die Pflanzenaufnahmen erfolgte durch den *Missouri Botanical Garden*. Ziel der Untersuchungen war, die in Bezug auf die Artenvielfalt und auf die langfristige Erhaltung des

.....
*Durch die
Sensibilisierung
der Öffentlichkeit
und der Politik
für die Not-
wendigkeit des
Naturschutzes
und für eine
nachhaltige
Nutzung natürli-
cher Ressourcen
entsteht ein
neues Gleichge-
wicht zwischen
Mensch und
Natur.*
.....

Ökosystems wichtigsten Lebensräume zu erfassen. Aufgrund der gemeinsamen Vorschläge wurden die Grenzen des Nationalparks und der Pufferzonen gezogen. 1997 wurde der mit 2400 km² grösste Park Madagaskars, der auch drei marine Reservate umfasst, vom Präsidenten gegründet. Seit 2000 wird der Nationalpark gemeinsam von der madagassischen Naturschutzbehörde ANGAP (Association National de la Gestión des Aires Protégés) und der Wildlife Conservation Society geleitet.

Damit der Nationalpark nachhaltig Bestand hat, muss seine Betreuung durch Parkranger langfristig finanziert werden können, und die benachbarten Dörfer müssen in den Schutz des Regenwaldes eingebunden werden. Die Kosten für die Patrouillen, für die Markierung, die Erschliessung und die Betreuung des Parks belaufen sich jährlich etwa auf US-Dollar 350 000. Es ist ein zentrales Anliegen des Projekts, dass die Einheimischen den Nationalpark befürworten. Damit sie ihn aber unterstützen, müssen sie die Möglichkeit haben zu überleben, ohne den Regenwald zu übernutzen und zu zerstören. Dies wiederum erfordert eine verbesserte, ertragsreichere Landwirtschaft ausserhalb des Nationalparks und neue Erwerbsmöglichkeiten.

Vom Eintrittsgeld in den Nationalpark wird deshalb die Hälfte für Projekte in den benachbarten Dörfern eingesetzt. Dazu gehören der Aufbau des Terrassen-Reisanbaus, der grösse Erträge liefert als der traditionelle Hügelkreis, sowie das Anlegen von Fruchtbaumplantagen, die eine bessere Qualität von Vanille, Kaffee und Gewürznelken erzeugen, aber auch eine nachhaltige Waldwirtschaft und Pflanzschulen, die für diese Zwecke und zur Wiederaufforstung genutzt werden können.

Schweizerisch-madagassische Zusammenarbeit

Vom Tourismus versprechen sich die Madagassen einiges. Die Chancen dazu sind ausserordentlich gut, gibt es doch kaum einen Ort der Welt, wo neben einem vielfältigen Regenwald paradiesische Korallenriffe einzigartige Tauchgänge erlauben oder Bootsausflüge in die Bucht zur Beobachtung der Delphine und der Buckelwale einladen. Der Aufbau eines schonenden

Tourismus braucht Zeit, und die notwendigen Gelder kommen allein durch die bisher ergriffenen Massnahmen in den nächsten Jahren kaum zusammen. Der Zoo Zürich ist deshalb als Partner sehr willkommen.

Langfristiges Ziel der schweizerisch-madagassischen Zusammenarbeit ist der Schutz der Arten und ihrer Lebensräume in Masoala. In der Ökosystemhalle des Zoos Zürich können die Besucher in einem nahezu authentischen Ausschnitt des Masoala-Regenwaldes die Besonderheiten dieses Lebensraums entdecken. Das angegliederte Informationszentrum soll das Publikum motivieren, selbst etwas zur Erhaltung der Wälder der Welt zu tun und durch freiwillige Spenden direkt dazu beizutragen, dass der Masoala-Nationalpark langfristig erhalten werden kann. Der Masoala-Regenwald in Zürich soll auch anregen, den Nationalpark als Touristen zu besuchen und die Schönheit und Vielfalt des Regenwaldes in seiner ganzen Pracht zu erleben.

Die Stärke des Zoos ist seine Möglichkeit, einem grossen und interessierten Publikum die Anliegen des Naturschutzes anhand von lebenden Botschaftern näher zu bringen. Die Beziehung zum lebenden Tier und zu seiner Umwelt wird nirgends mehr vertieft, als wenn man sie direkt erleben kann. Gelingt es zudem, eine Mensch-Tier-Beziehung aufzubauen, wirkt diese inspirierend und als effizienter Motivator, etwas für die Erhaltung der faszinierenden Tierwelt und ihrer Lebensräume zu tun.

Weshalb hat der Zoo gerade Masoala ausgewählt, um diese Ziele zu erreichen? Mit dem Masoala-Regenwald sollte nicht nur eine moderne Zooanlage entstehen. Unser Ziel war, eine einmalige Attraktion

zu schaffen, die weit über die Landesgrenzen hinaus auf Interesse stoßen wird und auch für Zürichs Tourismus interessant ist. Die Anlage im Zoo Zürich soll ein tiefgreifendes Erlebnis ermöglichen, in dem der Besucher die Zusammenhänge in der Natur möglichst authentisch erleben kann, ohne Schranken, ohne Gitter, eine Gemeinschaft von Wirbellosen, Fischen, Amphibien, Reptilien, Vögeln und Säugern. Wir wollen dem Besucher zeigen, wie Erde, Pflanzen und Tiere in einem Ökosystem von- und miteinander leben. Naturschutz ohne den Menschen ist undenkbar. Es ist deshalb entscheidend, dass der Mensch ganz in der Ökosystemausstellung aufgeht, mit den Tieren im Lebensraum lebt. Wo ist dies besser möglich als im dreidimensionalen Lebensraum Regenwald? Masoala eignet sich dafür besonders gut. Die dort lebenden Tiere werden dem Menschen nicht gefährlich, es gibt keine grossen Raubtiere und keine giftigen Schlangen. Die enge Zusammenarbeit mit dem Nationalpark eignet sich zudem, aktuelle Geschichten zu erzählen, die für den Besucher durch die klar auf Masoala konzentrierte Kommunikation nachvollziehbar sind.

*In der
Ökosystemhalle
des Zoos
Zürich können
die Besucher in
einem nahezu
authentischen
Ausschnitt des
Masoala-Regen-
waldes die
Besonderheiten
dieses Lebens-
raums entdecken.*

Nicht zuletzt nimmt das Konzept des Masoala-Regenwaldes auch die Forderung nach einer naturnahen Haltung der uns anvertrauten Tiere auf. Der grosszügig ausgelegte Masoala-Regenwald bietet Nischen, optimale Lebensräume und Nachzuchtmöglichkeiten für viele bedrohte Tierarten. In diesem Sinne wird der Masoala-Regenwald zum repräsentativen Botschafter des bedrohten Regenwaldes für unsere Gesellschaft hier in unserer hochentwickelten Welt. ♦

www.zoo.ch/www.masoala.ch

Zoo Zürich mit Axpo

Die Axpo Gruppe engagiert sich als Hauptsponsorin beim Zoo Zürich, einem der wichtigsten privatwirtschaftlich geführten Kulturträger der Schweiz. Der Zoo Zürich ist mit bisher rund 900 000 Besuchern pro Jahr (für 2003 werden 1,5 Mio Besucher erwartet) die meist besuchte kulturelle Institution im Kanton Zürich und erfreut sich in allen Bevölkerungsschichten der Schweiz eines hohen Sympathiewertes. Der Zoo Zürich soll als Naturschutzzentrum erlebbar gemacht werden und die Besucherinnen und Besucher zur Umsetzung der Naturschutzanliegen motivieren. Die Axpo Gruppe will mit diesem Haupt sponsoring einen bestmöglichen Imagetransfer generieren und sich auf diese Weise als Unternehmung profilieren, die mit ihrem optimalen Produktionsmix Strom und Dienstleistungen rund um die Energie ressourcenschonend und umweltbewusst anbietet.

DAS FREMD VERTRAUTE

Die Masoala-Halle ist mehr als ein nachgebauter Regenwald

Die neue Ökosystemhalle in Zürich ist mit ihren gewaltigen Dimensionen eine europäische Novität. Die Nachbildung eines so spezifischen Urwaldes wie der madagassische Regenwald bedeutet für die verantwortlichen Gestalter nicht nur eine rationale, sondern auch eine emotionale Auseinandersetzung.

Der erste Kristallpalast von Joseph Paxton für die Weltausstellung 1850 in London trug ihm weltweiten Ruhm ein: Die folgenden Weltausstellungen in Dublin, New York und München hatten alle ihren Kristallpalast. Joseph Paxton, eine Mischung aus Bastler, Gärtner und Konstrukteur entwickelte eine für die damalige Zeit neue Bauweise. Verhältnismässig niedrige Kosten, schnelle Ausführung, lichtdurchflutete Räume, vor allem aber die Möglichkeit, Häuser von praktisch unbegrenzter Grundfläche und Höhe bauen zu können, liessen in rascher Folge Gebäude dieses Typus entstehen. Die Glas- und Eisenarchitektur wurde vorerst für Orangerien, Palmenhäuser, Glasshäuser, Wintergärten oder Gartenmuseen angewendet. Das Palmenhaus von Richard Turner in Kew Gardens, London, und der Jardin d'hiver von Hector Horeau in Lyon sind dafür beredte Zeugen. Die neue Bauweise wurde in den städtischen Warenhäusern und Ladenpassagen, wie der Galeries Lafayette in Paris, weiterentwickelt. Walter Benjamin beschrieb die verglasten Dekorationen und Ausstellungen als Traumwelten, in denen das individuelle Bewusstsein in immer tieferen Schlaf versinkt und Halluzinationen hervorruft.

Neue Technologien, Kunststoff statt Glas, befreiten in den letzten Jahren die Konstrukteure von fast allen technologischen Einschränkungen. Gebäudehüllen von ungeahnten Ausmassen und Formen sind damit möglich geworden. Die Ökosystemhalle für den Zoo Zürich und das neue Fussballstadion «Allianz Arena» in München sind aktuelle Beispiele. Beim Stadion durchqueren die Besucher zuerst einen Landschaftspark, um dann in der beleuchteten Hülle wie in einem Theater ein Bewegungsspiel zu sehen. In der Öko-

systemhalle im Zoo Zürich bewegen sich die Besucher in einem nachgebauten Regenwald Madagaskars.

Gartenanlagen und Parks sind seit jeher Hort der Vorstellung des Paradieses und damit Urmhythos und Ausdruck einer tiefen Sehnsucht der Menschen nach ihrem Ursprung, dem Garten Eden. Selbst innerhalb der klassischen Moderne – dem Zeitalter der Maschine – blieb der Garten weitgehend Teil des grossbürglerlichen Selbstverständnisses. Das Prozesshafte der Natur – Wachsen und Vergehen – bezwinge alle Kurzfristigkeiten und verlangt nach einem längeren Zeithorizont. Obwohl der Mensch – wenn auch idealisierte – Naturvorstellungen verinnerlicht hat, so ist doch die individuelle Wahrnehmung von Natur oberflächlicher geworden. Die künstlichen Gegenwelten sind heute weit aus präsenter als das Verständnis für einfache Naturzusammenhänge. Natur wirklich geniessen kann nur, wer sie auch versteht. Eine sorgfältige, auf den thematischen Kontext eines Ortes bezogene Verwendung der Vegetation lässt verschiedene Lesarten und Interpretationen zu. Diese führen zur individuellen Freisetzung von Bedeutungen, Sehnsüchten und Assoziationen.

Einzigartige Flora und Fauna

Erst die riesigen Dimensionen der «Masoala-Regenwald»-Halle im Zoo Zürich – sie ist 130 Meter lang, 90 Meter breit und bis zu 30 Meter hoch – ermöglichen den glaubwürdigen Nachbau eines Urwaldtypus, des Tieflandregenwaldes in Masoala. Die architektonisch konstruktive Hülle tritt zurück hinter den Exponaten der Natur. Obwohl vor der Haustür Afrikas gelegen und nur rund 400 km von der Küste Mozambiques entfernt, weist Ma-

Günther Vogt,
geboren 1957, studierte
Landschaftsarchitektur
am Interkantonalen
Technikum Rapperswil,
Schweiz, und ist heute
Inhaber eines Büros für
Landschaftsarchitektur.
Er gestaltete die Masoala-Halle im Zoo Zürich sowie die Landschaftsarchitektur für die Schweizer Botschaft in Berlin, die Expo 02 in Murten und die Tate Gallery of Modern Art in London.

dagaskar sowohl in floristischer wie auch pflanzengeographischer Hinsicht nicht nur zu Afrika, sondern auch zu Indien und dem indomalayischen Archipel Beziehungen auf. Infolge der frühen Isolierung Madagaskars vom riesigen Ursüdkontinent Gondwanaland ging die Entwicklung der Flora auf der heute viertgrössten Insel der Erde ihre eigenen Wege. Es entwickelte sich eine einzigartige Vegetation, 80 Prozent der Tiere und Pflanzen in Madagaskar gibt es nur dort. Und auch der Urwald in Madagaskar ist in Aufbau und Struktur sehr speziell. Grösstes Charakteristikum ist die Art wie die Baumkronen aneinander stossen und sich zu einem typischen, homogen wellenförmig ausgebildeten Blätterdach zusammenfügen. Es bilden sich drei Stockwerke: Das erste besteht aus Bäumen mit einer Höhe von 25 bis 30 Metern; das zweite aus kleineren Bäumen und Sträuchern mit einer Höhe von 8 bis 18 Metern und das dritte aus einer lückenhaften Krautschicht aus niedrigen Pflanzen, breitblättrigen Gräsern, Zwergpalmen und Sträuchern bis drei Meter Höhe. Die madagassische Flora ist durch Gehölzarten geprägt. Mit Ausnahme der Orchideen, die in einer unglaublichen Vielfalt von ungefähr 1000 Arten meistens auf Bäumen wachsen, findet man kaum krautartige Wuchsformen. Bäume bilden die Grundstruktur, auf welcher die meisten Tierarten der Insel leben. 490 einheimische Gattungen sind bekannt – davon 161, die es nirgendwo auf der Welt sonst gibt.

Urwald unter Glas

In den vegetationsreichen Regenwäldern speichern sich die Nähr- und Mineralstoffe kaum im Boden, sondern sie binden sich in Pflanzen und Tieren, der lebenden Biomasse. Stirbt ein Lebewesen, zersetzen bodenbewohnende Pilze in Windeseile den organischen Abfall und führen ihn lebenden Pflanzenwurzeln zu. Darum sind die Böden Madagaskars trotz ihrer verschwenderischen Vegetation praktisch unfruchtbar.

Die stark bewegte Topographie spürt der Besucher erst, wenn er die «Masoala-Regenwald»-Halle in ihrer ganzen Länge

*Künstliche
Gegenwelten sind
heute weitaus
präsenter als das
Verständnis für
einfache Natur-
zusammenhänge.*

*Gartenanlagen
und Parks
sind seit jeher
Hort der
Vorstellung des
Paradieses.*

begeht. Vom Hauptweg führen Trampelpfade in die waldartige Vegetation. Das prägendste Erlebnis wird wohl das fremde Wetter sein: Eine Luftfeuchtigkeit von bis zu 100 Prozent, Temperaturen bis zu 32 Grad Celsius und eine doppelt so hohe Regenmenge wie in Zürich üblich. Zunächst vertraute Pflanzen, wie Gummibaum oder Drachenbaum, wurden in ungewohnter Dichte und Dimension gepflanzt. Darin leben Vögel, Reptilien und Lemuren, ohne die sonst üblichen Gitter oder Käfige. Das «Guckkastenprinzip», in Zoos oder botanischen Gärten häufig angewendet, wird abgelöst durch eine direkte Teilnahme des Besuchers als Akteur. Er trifft auf Einblicke in den typischen Tieflandregenwald, wo Lemuren leben. Er entdeckt lichtere Sumpfzonen, den Lebensraum zahlreicher bunter Frösche. Später führt ihn der Weg zum sechs Meter hohen Wasserfall, wo kleine Eisvögel nach Fischen jagen und sich Ibissee begrenzen lassen. Pirsch- und Kletterpfade führen in die Tiefe des Waldes und laden ein, einzelne Lebensräume näher zu erforschen. Aber wie es sich für einen Gast gehört: Der Mensch soll die Wege und Pfade des Regenwaldes nicht verlassen. Der Prozess der Veränderung ist Teil der Konzeption. Lavasteine anstelle von Erde sind die Basis für die Pflanzen, wie dies immer am Anfang einer Vegetationsentwicklung steht. Blätter und Äste werden im Lauf der Zeit einen Urwaldboden bilden. Der unterschiedliche Entwicklungsstand lässt den Besucher teilhaben an einem natürlichen Prozess, der erst nach mehreren Besuchen verständlich wird. Weder zu den Pflanzen noch zu den Tieren wird eine Beschreibung oder ein Namensschild ersichtlich.

Das Grundprinzip des Dschungels, einer mehrschichtigen, üppigen und unübersichtlichen Pflanzenzusammensetzung wird durch Topografie, Wasser- und Wegführung verstärkt. Den Regenwald Madagaskars mit allen Sinnen kennen lernen und die prachtvolle Natur geniessen können wird nur der, der etwas davon verstehen möchte oder der, der bereit ist, sich auf eine Abenteuerreise in einem gesicherten Umfeld einzulassen.♦

NICHT NUR TIGER UND ELEFANTEN

Gefährdete Tiere und Pflanzen brauchen internationalen Schutz

Seit 1975 existiert das Washingtoner Artenschutzabkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen. Die Konvention gewinnt von Jahr zu Jahr an Bedeutung, denn der Stellenwert des Artenschutzes ist stark vom wirtschaftlichen Entwicklungsstand eines Landes abhängig und wird vielerorts noch zu wenig ernst genommen.

Acht Unterarten von Tigern gab es in historischer Zeit in Asien zwischen dem Kaspischen Meer, Malaysia und dem östlichen Russland. Drei dieser Unterarten sind in den letzten 60 Jahren ausgerottet worden, der Bestand der anderen fünf Unterarten wird noch auf insgesamt 5000 bis 7500 Tiere geschätzt. Vom Südchinesischen Tiger sind vielleicht 20 bis 30 Tiere, vom Amur- und Sumatra-Tiger je 430 bis 500 Tiere übrig geblieben. Diese Unterarten stehen somit am Rande der Ausrottung. Lediglich vom Bengal- und vom Indochinesischen Tiger werden die Populationen noch auf 1500 bis 4700 Tiere geschätzt. Diese Bestände sind jedoch keineswegs gesichert. Gründe für das nahezu vollständige Verschwinden freilebender Tiger sind die Jagd und die Zerstörung der Lebensräume. Es gibt einen lukrativen illegalen Handel mit Fellen und verschiedenen Körperteilen, denen medizinische Wirkung zugesprochen wird. Der Mensch dringt immer weiter in die ursprünglichen Biotope der Tiger vor, wandelt diese zu Kulturland um und übernutzt die Wildbestände, welche die Nahrungsgrundlage der Tiger bilden.

Dieses Beispiel illustriert eindrücklich, weshalb es nicht nur auf Privatinitiative beruhende Projekte zur Artenerhaltung braucht, sondern auch ein wirksames gesetzliches Regelwerk. Die Information über die Gefährdung von so bekannten Tieren wie Tiger und Elefanten ist heute so weit verbreitet, dass auch die Notwendigkeit für ein Übereinkommen wie CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) unbestritten ist. In den Sechzigerjahren, als erste Vorstellungen über ein solches Abkommen vorgebracht wurden, war dies jedoch noch keineswegs der Fall. Damals

kam die Diskussion über die Regulierung des Handels mit gefährdeten Tieren und Pflanzen erst langsam in Gang und war etwas ganz Neues. Rückblickend ist die Notwendigkeit für CITES unbestritten. Der internationale Handel mit Wildtieren und Wildpflanzen generiert jährlich Milliarden von Dollars. Der Handel ist stark diversifiziert und umfasst neben Tieren und Pflanzen auch ein breites Spektrum von Tier- und Pflanzenprodukten wie Lebensmittel, Lederwaren von exotischen Tieren, Musikinstrumenten aus seltenen Hölzern, Souvenirs und Arzneimitteln. Der Wildbestand gewisser Tier- und Pflanzenarten wird intensiv ausgebeutet und dem Handel zugeführt, und dieser Handel ist in Kombination mit andern Faktoren wie dem Verlust der gewohnten Lebensräume Grund für den massiven Rückgang der Populationen, der manche Spezies an den Rand des Untergangs brachte. Viele Wildtiere und Wildpflanzen sind zurzeit zwar durch den Handel noch nicht gefährdet, aber nur die Existenz eines internationalen Abkommens, welches diesen Handel in gewissen Schranken hält, kann einen wirksamen Beitrag zur nachhaltigen Erhaltung der Artenvielfalt leisten.

CITES und ihre Umsetzung

Gerade weil der Handel mit frei lebenden Tieren und Pflanzen grenzüberschreitend ist, drängt sich eine internationale Zusammenarbeit auf. CITES ist das Ergebnis einer solchen langfristig angelegten, globalen Kooperation. Heute werden durch das Abkommen mehr als 25 000 Tier- und Pflanzenarten in unterschiedlichen Schutzabstufungen geschützt. Dieser Schutz soll somit nicht nur den Handel mit lebenden Tier- und Pflanzenspezies, sondern auch

Ger van Vliet

studierte Biologie an der Universität Leiden, Niederlande, wo er auch promovierte. In der Folge war er Direktor des Botanischen Gartens der Universität Leiden. 1990 übernahm er eine leitende Funktion beim United

Nations Environmental Programme, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) in Genf.

mit Tierfellen (z.B. in der Verarbeitung zu Pelzmänteln) und Pflanzen in getrockneter Form verhindern.

Es brauchte zehn Jahre, bis aus der Resolution, verfasst 1963, das Washingtoner Abkommen aus der Taufe gehoben werden konnte. Am 1. Juli 1973 trat CITES schliesslich in Kraft.

CITES ist ein internationales Abkommen, welchem Staaten freiwillig beitreten können. Haben sie einmal die Bestimmungen des Abkommens akzeptiert, so werden sie «Parteien» genannt. Obwohl CITES für die Parteien rechtsverbindlich ist – das heisst also, dass sie die Bestimmungen umsetzen müssen – ersetzt es das nationale Recht nicht. Vielmehr beinhaltet die Konvention Richtlinien, welche von den Parteien respektiert werden müssen. Sie müssen aber eigenständig darüber legiferieren, um sicherzustellen, dass das CITES-Abkommen auf nationaler Ebene auch tatsächlich durchgesetzt wird.

Erfreulich ist, dass seit der Existenz von CITES keine einzige gefährdete Tier- und Pflanzenart, welche durch das Abkommen Schutz geniesst, als Folge des Handels ausgestorben ist. Mit ihren 160 «Parteien» gehört die Konvention zu den wirksamsten Regelwerken im Bereich des Arten- schutzes. CITES wird umgesetzt, indem der internationale Handel mit Exemplaren oder Mustern von gefährdeten Spezies gewissen Kontrollen unterzogen wird. Dies bedingt, dass jeglicher Import, Export, Wiederausfuhr (darunter wird der Export eines Spezimins verstanden, welches zuvor importiert wurde) und jegliche Meeresentnahmen (*introduction from the sea*) nur mittels eines Lizenzsystems erlaubt ist. Die gefährdeten Wildtiere und Wildpflanzen, welche das Abkommen umfasst, werden in drei Anhängen aufgelistet, entsprechend dem Ausmass des Schutzes, dessen sie

CITES ist ein internationales Abkommen, welchem Staaten freiwillig beitreten können.

Heute werden durch das Abkommen mehr als 25000 Tier- und Pflanzenarten in unterschiedlichen Schutzabstufen geschützt.

bedürfen. So ist der Handel mit Tieren oder Tierprodukten einer Spezies, welche vom Aussterben bedroht ist, grundsätzlich verboten. Nur in Ausnahmefällen ist er erlaubt. Dann gibt es solche Tiere und Pflanzen, welche zwar nicht direkt vom Aussterben bedroht sind, die jedoch bei unkontrolliertem Handel gefährdet würden. Schliesslich gibt es jene, die in einem oder mehreren Ländern speziellen Schutz geniessen.

Alle zwei bis drei Jahre kommen die Mitglieder der CITES zu einer *Conference of the Parties* zusammen. Um die Arbeit der «Parteien» (und der CITES-Administration) zu vereinfachen, wurden jedoch vier ständige Kommissionen gebildet. Besonders erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang die ständigen Kommissionen für Tiere und für Pflanzen. Die von diesen Kommissionen formulierten Resolutionen bilden die Grundlage für die von der Staatenkonferenz zu fassenden gesetzlichen Regelungen. Das Resolutionenverzeichnis der letzten Konferenzen zeigt schonungslos auf, welche Tiere und Pflanzen gefährdet sind. Da werden nicht nur die asiatischen Tiger erwähnt, sondern Haie, der Stör, Muskushirsche, Schildkröten und die Tibet-Antilope. Auch die namentlich genannten Tier- und Pflanzenprodukte illustrieren in Ansätzen das breite Aufgaben- gebiet von CITES, so zum Beispiel der Handel mit Vicuña-Textilien oder Korallen.

In den letzten Jahren hat die Entwicklung des Internets die Arbeit der CITES einerseits vereinfacht, andererseits aber auch komplizierter gemacht, indem der internationale Handel von geschützten Tieren und Pflanzen um ein Vielfaches schneller und unübersichtlicher wurde. Für einen nachhaltigen Artenschutz bleibt neben der Privatinitiative die internationale Kooperation unentbehrlich.♦

Was also ist Biodiversität wert? Der herkömmliche ökonometrische Ansatz, der sich auf den Marktpreis und die Tourismuseinnahmen stützt, wird den wahren Wert der Wildarten immer zu niedrig veranschlagen. Bislang ist bei keiner einzigen Wildart gründlich untersucht worden, welchen wirtschaftlichen Ertrag, welche wissenschaftlichen Erkenntnisse und welches ästhetische Wohlgefallen sie für uns bereithält. Außerdem existiert in der Wildnis kein Lebewesen für sich allein. Jede Art ist in ein Ökosystem eingebunden und zudem ein Spezialist; sie wird erbarmungslos geprüft, je weiter sie ihren Einfluss auf das Nahrungsnetz ausdehnt.

*Aus: Edward O. Wilson, *Der Wert der Vielfalt, Die Bedrohung des Artenreichtums und das Überleben des Menschen*, Piper TB, München 1997.*

ÖKOLOGIE UND MARKT

Analyse eines schönen Missverständnisses

Die Vereinbarkeit von Nachhaltigkeit, Selbstorganisation und Marktwirtschaft ist Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen und politischer Programme. Als eine «regulative Idee» kann Nachhaltigkeit nur dann funktionieren, wenn man nicht davor zurückschreckt, sich auch auf produktive und konstruktive Missverständnisse einzulassen.

Edgar Ludwig Gärtner, geboren 1949, studierte Hydrobiologie in Frankfurt und Marseille. Seit 1989 ist er Gesellschafter und verantwortlicher Redaktor des Informationsdienstes «Ökologische Briefe» in Frankfurt; von 1993 bis 1996 war er Chefredaktor der Umweltstiftung WWF Deutschland. Heute ist er freier Wissenschaftsjournalist für den Themenbereich Umweltpolitik, ständiger Mitarbeiter des Fachmagazins «Chemische Rundschau» (CH-Solothurn) und Mitglied der deutschen Wissenschafts-Pressekonferenz (WPK).

Als die Enquête-Kommission des 13. Deutschen Bundestages «Schutz des Menschen und der Umwelt» im Juli 1998 ihren Abschlussbericht «Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung» vorlegte, schien klargestellt, dass Nachhaltigkeit keine Formel für die heile Welt sein kann. Vielmehr müsse Nachhaltigkeit als offenes Leitbild, als «regulative Idee» im Sinne Kants aufgefasst werden.

Im April 2002 hat das Bundeskabinett in seiner nationalen Nachhaltigkeitsstrategie mit dem Titel «Perspektiven für Deutschland» einen Konzeptionswechsel beschlossen. Zur Messung des Nachhaltigkeitsfortschritts wird *erstens* eine Liste von Indikatoren angeführt wie die Energie- und Rohstoffproduktivität, die bis 2020 gegenüber 1990 bzw. 1994 verdoppelt werden soll. An *zweiter* Stelle folgt die Entwicklung des Ausstosses der sechs «Kyoto-Gase». Und an *dritter* Stelle kommt der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung (vor allem der Windenergie), der bis 2010 auf 12,5 Prozent verdoppelt werden soll. Mit dieser Prioritätensetzung hat sich die Bundesregierung bewusst vom marktorientierten und zukunftsoffenen «Drei-Säulen-Modell» der Nachhaltigkeit, das heißt von der Gleichrangigkeit ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Belange verabschiedet und sich für das Deutungs- und Ordnungsmodell «Oikos» (Haus) entschieden. Der breiteren Öffentlichkeit ist dieser Paradigmenwechsel (wohl wegen des nach wie vor sehr geringen Interesses am Thema Nachhaltigkeit) allerdings kaum aufgefallen.

Dieses im eigentlichen Sinne ökologische Modell (Ökologie = «Hauslehre») bringt aber gegenüber dem «Drei-Säulen-Modell», in dem viele so etwas wie die Quadratur des Kreises sehen, durchaus nicht

nur Vorteile. Allerdings sollten sich die politischen Akteure, die sich in der Tradition des Aristoteles der Haus-Metapher bedienen, der Tatsache bewusst sein, dass die nachhaltige Verwaltung eines Hauses einen Hausvater voraussetzt, der seiner Familie und dem Gesinde Ressourcen zuteilt und darüber wacht, dass in der Hausgemeinschaft bestimmte sexuelle, soziale, wirtschaftliche und religiöse Normen respektiert werden. Wer die Haus-Metapher benutzt, steht nicht in einer demokratischen, sondern in einer patriarchalischen bzw. obrigkeitssstaatlichen Tradition, und es fragt sich, woher denn die Fürsten als Hausväter bzw. Geschäftsführer ihr Management-Wissen beziehen.

«Ökologische Marktwirtschaft» oder «politische Ökologie»?

Ist die von allen im Deutschen Bundestag vertretenen politischen Parteien beschworene «ökologische Marktwirtschaft» nicht ein Widerspruch in sich? Denn es handelt sich doch beim Wettbewerb auf dem Markt um einen Prozess spontaner Ordnungsbildung ohne hoheitliche Vorgaben, das heißt um ein zukunftsoffenes Entdeckungsverfahren, das auf den mehr oder weniger vernünftigen Entscheidungen einer Vielzahl freier Individuen beruht. Kurz: Was nachhaltig ist, «weiss» in einem demokratisch und marktwirtschaftlich verfassten Gemeinwesen nur der Markt. Wir sind immer erst hinterher klüger.

Gegenüber der selbstgenügsamen und innovationsfeindlichen, patriarchalischen Hauswirtschaft mit ihrer festen Rollenverteilung zwischen dem Hausherrn, seiner Familie und dem Gesinde bedeutet (erkämpfte oder eingeräumte) individuelle

Freiheit also das Wagnis, sich auf unvorhersehbare Entwicklungen einzulassen. Dieses ist getragen von der Hoffnung, dass sich im Wettbewerb hinter dem Rücken der Akteure materielle Fortschritte einstellen, von denen zuvor niemand geträumt hat. *Friedrich August von Hayek*, der Wirtschaftsnobelpreisträger von 1974, hat diese Auffassung am klarsten auf den Punkt gebracht: «Weil jeder Einzelne so wenig weiss und insbesondere, weil wir selten wissen, wer von uns etwas am besten weiss, vertrauen wir darauf, dass die unabhängigen und wettbewerblichen Bemühungen Vieler die Dinge hervorbringen, die wir wünschen werden, wenn wir sie sehen.» (Hayek, Die Verfassung der Freiheit, 3.A., 1991, S. 38)

Hayek sah also den wichtigsten Vorteil einer freiheitlichen Wirtschaftsverfassung in ihrem nicht zaghaften, sondern zuverlässlichen und schöpferischen Umgang mit Nichtwissen. Grundlage dieser Zuversicht in einer undurchschaubaren und zukunftsoffenen Welt ist die Respektierung allgemeiner Regeln, die sich im Laufe der Evolution bewährt haben, aber nichts über die Beschaffenheit der äusseren Welt aussagen. In Hayeks Worten handelt es sich dabei um «Regeln, die uns zwar nicht sagen, was in dieser Welt geschieht, aber sagen, dass uns wahrscheinlich nichts geschehen wird, wenn wir sie befolgen.» (Hayek, Freiburger Studien, 1969, S. 170). Solche Regeln – wie die Goldene Regel oder die Zehn Gebote der Bibel – finden sich deshalb nicht von ungefähr sinngemäss, wenn nicht gar wortgleich in allen Kulturreihen, die überlebt haben.

Inzwischen bestärken aber neurobiologische Forschungen die Annahme, dass die meisten Menschen das Leben in einer völlig kontingenten Welt nicht lange aushalten. Sie brauchen nicht nur etwas zu essen und ein Dach über dem Kopf, sondern einen Kosmos, in dem sie sich heimisch fühlen und einen geistigen und materiellen Bezugsrahmen, der ihnen Trost und Halt vermittelt. Auch Hayek hat deshalb nie behauptet, der Markt könne alles regeln, sondern bei vielen Gelegenheiten auf die Komplementarität von Marktwirtschaft und (christlicher) Religion hingewiesen.

In Europa ist diese Sicht der Dinge jedoch nicht mehrheitsfähig, weil der Rationalismus der europäischen Aufklärung

Wir kennen die ökologische Wahrheit», die sich in einer ökologisierten Marktwirtschaft in den Preisen für Waren und Dienstleistungen ausdrücken soll, wenn überhaupt, nur bruchstückhaft.

Glaubenskriege gerade dadurch überwunden hat, dass er die Aufgabe der Sinnstiftung von Offenbarungsreligionen auf die Wissenschaft bzw. Vernunftreligion verlagert hat. Zum Erbe des Rationalismus gehört auch ein weit verbreitetes *Faible* für die wohlfahrtsstaatliche Variante von Planwirtschaft bzw. ein zumindest anfängliches Misstrauen gegenüber allem nicht bewusst politisch Geplanten. Nur Mischformen von Plan- und Marktwirtschaft bzw. schillernde Formeln wie «soziale Marktwirtschaft» haben daher Aussicht auf hinreichende Zustimmung. Heute möchte nicht einmal mehr die politische Linke auf die beeindruckenden Anpassungsleistungen von Märkten verzichten. Doch sollen marktwirtschaftliche Suchprozesse (zumindest in der Theorie) nicht ergebnisoffen bleiben, sondern sich an wissenschaftlich begründeten bzw. politisch festgelegten Leitplanken und Handlungszielen orientieren.

Die Nachhaltigkeits-Enquête des 13. Deutschen Bundestages hatte noch darauf hingewiesen, dass bei der Umsetzung politischer Gestaltungsansprüche meist andere als die gewollten Ergebnisse erzielt werden, wenn nicht sogar ihr Gegenteil. Diese Einsichten sind beim Regierungswechsel von Schwarz/Gelb zu Rot/Grün in Vergessenheit geraten. Das (vergebliche) Insistieren der deutschen und EU-Delegationen in Johannesburg auf entsprechenden quantitativen Vorgaben im dort verhandelten globalen Aktionsplan zeigt, dass dem Papier die Überzeugung zugrunde liegt, (natur-)wissenschaftlich sei längst ausgemacht, wohin die Reise gehen muss.

Vom Wissen zum Wollen

Der französische Wissenschaftsforscher *Bruno Latour* teilt diese Illusion nicht. In seinem Versuch einer «symmetrischen Anthropologie» räumte er mit der Vorstellung auf, die exakten (Labor-)Wissenschaften (*Sciences*) beschäftigten sich mit der Natur und lieferten den Schlüssel für die saubere Trennung zwischen Objekt und Subjekt, zwischen Tatsachen und Werten.¹ Da es unmöglich sei, Menschen und Dinge voneinander zu trennen, existierten die Gegenstände wissenschaftlicher Forschung nicht ohne die Forscher und umgekehrt.

¹ Vgl. dazu u.a. Bruno Latour, *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*, aus dem Franz., Frankfurt a.M. 2001.

Die Konsequenz aus solchen grundlegend verschiedenen Denkansätzen lautet wie folgt: Um Glaubenskriege zu verhindern, kann sich die Politik nicht auf die «modernistische Übereinkunft» einer unabhängig von menschlichen Interessen existierenden Natur berufen. «Natur» gibt es nur im Plural. Die Erde ist nicht *a priori* die «eine Welt», das «gemeinsame Haus» der Menschen. Die unterschiedlichen konkreten Lebenswelten müssen vielmehr erst auf möglichst demokratische Weise politisch und «von unten» zu einem solchen gemacht werden.

Folgt man einschlägigen Lehrbüchern der Ökologie, dann wird der globale «Naturhaushalt» vom Wasser bzw. vom ständigen Wechsel zwischen dessen Aggregatzuständen dominiert. Angetrieben wird dieser Kreislauf von der Sonne. Auf dem zweiten Platz folgt der Kreislauf des Sauerstoffs und erst an dritter Stelle der des Kohlenstoffs. Diese und weitere Kreisläufe bleiben theoretische Vorstellungen, die bis heute empirisch nur zu einem sehr geringen Teil untermauert sind. Am grössten sind die Wissenslücken über sogenannte Kohlenstoff-Senken. Kurz: Wir kennen die «ökologische Wahrheit», die sich in einer ökologisierten Marktwirtschaft in den Preisen für Waren und Dienstleistungen ausdrücken soll, wenn überhaupt, nur bruchstückhaft. Insofern hat Bruno Latour recht, wenn er Versuche, das Kyoto-Protokoll naturwissenschaftlich zu begründen, von vornherein für müssig erklärt.

Bruno Latour hat mit dem von ihm vorgeschlagenen «Parlament der Dinge» zwar das Problem der Quellen des Management-Wissens politisch-konstruktivistisch aufgelöst und dadurch die Ökologie (zumindest in der Theorie) einigermassen mit demokratischen Ansprüchen versöhnt. Doch hinter dem dadurch bis zur Absurdität getriebenen «Pramat der Politik» sind die Belange der Ökonomie beinahe vollständig dem Gesichtskreis entchwunden.

Die grosse Kunst der Politik besteht darin, Konsensformeln zu finden, die auf produktiven Missverständnissen beruhen.

Haus und Markt, Ökologie und Marktwirtschaft bleiben ein Widerspruch in sich.

Latour verdächtigt die Ökonomen sogar, statt auf eine Politische Ökonomie auf eine «Ökonomie des Politischen» im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Politik hin zu arbeiten. Ökologie und Marktwirtschaft sind weiter denn je voneinander entfernt. So wird die «eine Welt» zu einer öffentlich-rechtlichen Dauerbaustelle, auf der niemals ein bewohnbares Haus fertig wird.

**Der Ausweg:
Produktive Missverständnisse**

Wie man es auch dreht und wendet: Haus und Markt, Ökologie und Marktwirtschaft bleiben ein Widerspruch in sich. Trotzdem gilt: «Nachhaltigkeit wird auf dem Markt erreicht oder gar nicht.»

Konsens, da hat Bruno Latour zweifelsohne recht, beruht in einer ungeplanten, irrationalen Welt fast immer auf Missverständnissen. Fortschritte der Neurobiologie auf der einen Seite und die von der Wissenschaftsforschung vermittelten Einsichten in die Entstehungsbedingungen und den politischen Stellenwert wissenschaftlichen Wissens auf der andern Seite legen es nahe, die Hoffnung, über rationale Diskurse zu einvernehmlichen und dauerhaften Lösungen gesellschaftlicher Probleme gelangen zu können, als unbegründet fahren zu lassen.

Wir wissen heute: Missverständnisse sind unvermeidlich. Es fragt sich nur, ob diese destruktiv oder produktiv sind. Die grosse Kunst der Politik besteht darin, Konsensformeln zu finden, die auf produktiven Missverständnissen beruhen. Dabei handelt es sich im Prinzip um Leerformeln, die einen so grossen politischen und wirtschaftlichen Interpretations- und Gestaltungsspielraum bieten, dass alle Akteure damit lange Zeit in Frieden leben und auf einigermassen anständige Weise ihren persönlichen Interessen nachgehen können. ♦

LÄSST SICH ARTENVIELFALT IN GELD UMMÜNZEN?

Irmgard Seidl, geboren 1962, studierte in München und Paris Wirtschaftswissenschaften und promovierte in St. Gallen. 1995 bis 2002 arbeitete sie am Institut für Umweltwissenschaften der Universität Zürich; 2002/2003 habilitierte sie dort. Zurzeit arbeitet sie an der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) in Birmensdorf. In einem Artikel der Zeitschrift GAIA (GAIA 8, 1999) beschäftigte sie sich, zusammen mit John Gowdy, ausführlich mit dem Thema dieses Beitrags.

Schwierigkeiten der ökonomischen Bewertung

Die Vielfalt der Arten hat unbestreitbar auch ökonomischen Nutzen, etwa für die medizinische Grundlagenforschung oder den Tourismus. Wie die Autorin des folgenden Beitrags zeigt, ist die Berechnung des Geldwertes von Artenvielfalt jedoch schwierig und kann nicht das alleinige Argument für oder gegen ihren Schutz darstellen.

Artenvielfalt erbringt ökonomischen Nutzen. Dieser entsteht etwa durch Heilmittel, deren Erforschung und Herstellung ohne die Vielfalt an Fauna und Flora nicht möglich wäre. Der Tourismus profitiert von der Artenvielfalt, da der Erholungswert in Umgebungen mit reicher Tier- und Pflanzenwelt zunimmt. Und ein Schutzwald kann seine ökologische Funktion nur wahrnehmen, wenn die Vielfalt an Arten nicht verarmt ist. Doch diese Werte von Artenvielfalt finden auf dem Markt keinen Ausdruck. Artenvielfalt hat keinen Preis, sie wird als gegeben vorausgesetzt, mit Null bewertet. Folglich wird die Zerstörung der Artenvielfalt auch nicht auf der Kostenseite verbucht. Was liegt deshalb näher, als den ökonomischen Nutzen von Artenvielfalt in Geldeinheiten zu berechnen, um damit Kosten-Nutzen-Rechnungen zu ergänzen?

Viele der inzwischen zahlreichen ökonomischen Berechnungen des Werts von Artenvielfalt haben eindrückliche Zahlen ergeben. Beispielsweise wird der Wert der noch zu entdeckenden Heilmittel aus dem Regenwald auf 147 Mrd. US-Dollar geschätzt, der Wert der Bestäubungsleistung von Bienen in Kalifornien auf 40 Mio. US-Dollar pro Jahr und der Wert der Artenvielfalt im Deutschschweizer Jura für Ausflügler und die Basler Bevölkerung auf mindestens 9,3 Mio. Fr. pro Jahr.

Haben solche Zahlen ein politisches Gewicht? Ja und nein. Damit sich politisch etwas tut, muss ein Problem drängend sein, es muss ein politischer Lösungsansatz vorhanden sein, und es braucht ein politisches Ereignis, wie z.B. eine anstehende Entscheidung oder Abstimmung. Zahlen wie über den Wert der Artenvielfalt können Dringlichkeiten verdeutlichen und politische Entscheidungsgrundlagen erweitern. Gleichzeitig darf aber nicht

übersehen werden, dass die wissenschaftlichen Erkenntnisse über den ökonomischen Wert der Artenvielfalt nur langsam ins Bewusstsein von Politik und der interessierten Öffentlichkeit dringen und nicht selten Skepsis gegenüber «neu» auftauchenden Nutzen und Kosten besteht.

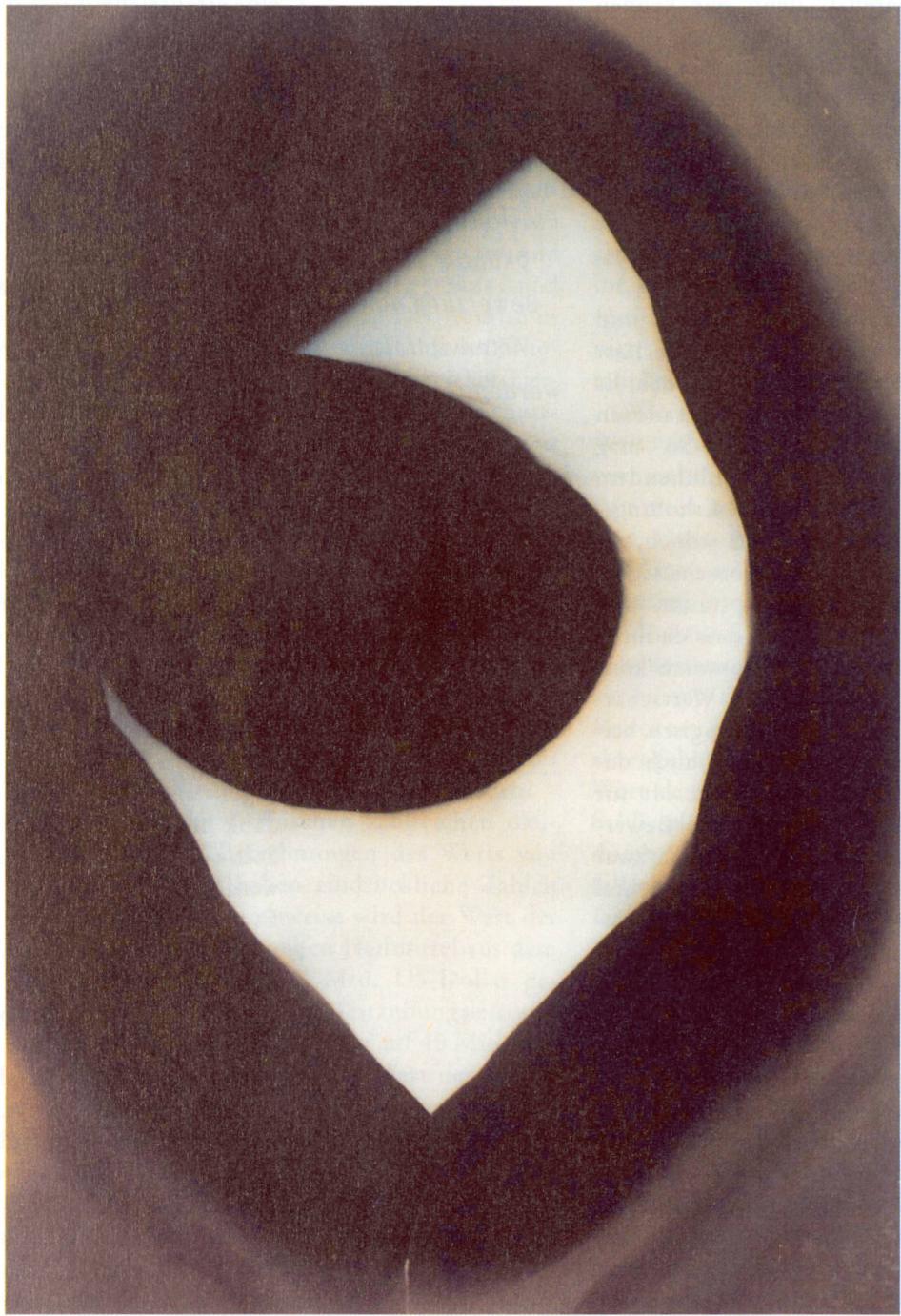
Wie werden solche Zahlen berechnet? Weit verbreitet ist es, Menschen zu fragen, wie viel sie für die Erhaltung einer bestimmten Artenvielfalt zu bezahlen bereit sind. Die addierte Summe ergibt den Wert der Artenvielfalt, genauer: den Wert ihres Schutzes. Eine andere gebräuchliche Methode ist es, den Aufwand zu errechnen, den Reisende eingehen, um Artenvielfalt zu sehen: Es werden die zurechenbaren Reisekosten – z.B. zu den tierreichen Touristengebieten Costa Ricas – als (Mindest-) Wert der dortigen Tiervielfalt angesehen. Schliesslich können auch die Kosten, die durch Schädigungen der Artenvielfalt anfallen, als Wert von Artenvielfalt betrachtet werden. Desgleichen gilt für die Kosten der Schadensvermeidung oder Reparatur. Reparaturkosten sind beispielsweise die Mietkosten von Bienen, die die Bestäubungsleistung natürlich vorkommender Bienen ersetzen. Diese Mietkosten ergeben einen Mindestwert der natürlichen Bienen. In der Anwendung sind diese verschiedenen Berechnungsmethoden deutlich ausfeilter als hier dargestellt. Gleichwohl werden damit meist nur Mindestwerte erhoben, denn die Berechnungen beziehen sich in der Regel nur auf wenige Aspekte der Artenvielfalt.

Innerhalb der ökonomischen Zunft sind die Zahlen – und noch mehr die theoretischen und methodischen Grundlagen – umstritten. Weshalb? Fünf Argumente zeigen die Schwierigkeiten, den ökonomischen Wert von Artenvielfalt zu berechnen:

- Die Mindestanzahl von Arten, die eine Artenvielfalt ausmacht, ist nicht definiert. Tatsächlich wird meist nur der Wert einer oder weniger Arten erhoben, etwa der Bienen oder der Heilpflanzen im Regenwald. Und wenn es tatsächlich um Artenvielfalt geht, bleibt der Fokus trotzdem begrenzt; denn wir kennen viele Arten und ihre Bedeutung nicht. So kann z.B. die Bewertung der Artenvielfalt im Jura nur einen kleinen Ausschnitt der dortigen Pflanzen, Vögeln, Insekten, Pilze, Bakterien, Spinnen, Würmer usw. erfassen. Bewertungen von Artenvielfalt beziehen sich also immer auf einen kleinen Ausschnitt der Vielfalt.
- Wir wissen zu wenig über Arten und ihre Vielfalt. Unbekanntem aber lässt sich kein Wert zuweisen. Mehr noch: Es kann sogar zu ökologisch paradoxen Wertschätzungen kommen. So mag eine Wiese, voll mit gelb blühendem Löwenzahn, für viele einen Erholungswert haben. Für Forschende jedoch, die sich mit der Artenvielfalt beschäftigen, sind diese Wiesen ein Alptraum, weil sie so stark gedüngt sind, dass dadurch keine anderen Arten aufkommen können. Was eine ökonomische Wertschätzung erfährt, muss also ökologisch keineswegs wertvoll sein. Doch auch das Wissen von Fachleuten reicht oft für eine umfassende ökonomische Bewertung nicht aus. Fachleute kennen zwar mehr Arten, doch es ist erst ein Achtel der weltweiten Artenvielfalt beschrieben; sie wissen einiges über ökologische Systeme und ihre Dynamik, doch es ist noch vieles umstritten – etwa, ob Ökosysteme durch Artenvielfalt stabiler und produktiver werden oder nicht.
- Unser fehlendes Wissen ist auch für künftige Generationen von Bedeutung. In ökonomischen Bewertungen von Artenvielfalt wird nicht berücksichtigt, welchen Nutzen Artenvielfalt künftigen Generationen erbringt, weil wir ihren Nutzen nicht kennen. Beurteilen wir den Wert als gering und schützen Artenvielfalt deshalb nicht, so werden wir unseren Nachkommen möglicherweise wichtige Werte vorenthalten. Wir könnten Heilmittel für künftige Krankheiten zerstören, weil wir weder die Krank-

Durch die ökonomische Bewertung von Artenvielfalt werden Geldwerte für etwas formuliert, was eigentlich nicht zur Welt des täglichen Tauschhandels gehört.

- heiten voraussehen noch die Heilwirkungen kennen.
- Durch einen Geldwert wird die Artenvielfalt mit jedem anderen Gut vergleichbar und ersetzbar. Vor allem aber die Ersetzbarkeit stösst auf Widerspruch. Sie bedeutet, dass sich beispielsweise eine artenreiche Wiese durch eine Überbauung gleichen Wertes ersetzen lässt, ohne dass Menschen Nutzen einbüßen. Dies gilt selbst dann, wenn mit der Überbauung Arten ausgerottet werden.
 - Schliesslich spielt auch das Einkommen bei der Beurteilung des Nutzens der Artenvielfalt eine Rolle. Höheres Einkommen hebt den in Geld ausgedrückten Nutzen, geringeres senkt ihn. Das kann aber nicht heissen, dass ärmere Menschen einen kleineren Nutzen aus der Artenvielfalt ziehen als reiche, dass Artenschutz also in reichen Gegenden mehr gerechtfertigt ist als in armen. Besonders deutlich wird die einkommensbedingte Verzerrung von ökonomischen Bewertungen im internationalen Vergleich. In ärmeren Ländern hat Artenvielfalt zwangsläufig einen vergleichsweise geringen ökonomischen Nutzen. Dies führt zum Beispiel dazu, dass in China und Russland der ökonomische Nutzen von lebenden Tigern klein ist im Vergleich zum Nutzen, den ein gejagter Tiger und verschiedene seiner Teile dank hoher Weltmarktpreise einbringt. Sollte deshalb die Tigerjagd freigegeben werden?
- Es zeigt sich, dass der in Geldwerten ausgedrückte Nutzen der Artenvielfalt in keinem Fall das alleinige Argument für oder gegen den Schutz von Artenvielfalt sein kann. Denn mit der ökonomischen Bewertung von Artenvielfalt werden Geldwerte für etwas formuliert, was eigentlich nicht zur Welt des täglichen Tauschhandels gehört. Die vor zwei Jahren verstorbene Umweltwissenschaftlerin *Donella Meadows* beschreibt die ökonomische Bewertung von Umweltgütern so: «*In Dollar zu messen ist, als würde man die Miete berechnen, die man der eigenen Mutter dafür schuldet, in ihrem Bauch gewesen zu sein.*» Und sie schiebt gleich nach: «*Doch die errechnete Summe ist viel genauer als der Wert, den der Markt den natürlichen Systemen zuschreibt, dank denen wir leben – nämlich Null.*» ♦



Georg Kern, Augen – Achat, Brasilien

«UNTER HUNDEN GIBT ES KEINE GLEICHHEIT»

Virginia Woolf, zitiert aus: «Flush. Eine Biographie», Fischer Taschenbuchverlag, Frankfurt a.M., 1994, S. 9, S. 27 ff. (Originalausgabe: «Flush. A Biography», The Hogarth Press, London, 1933)

«Dass es, während Königin Elisabeth den Thron innehatte, eine Hundearistokratie gab, bezeugt Sir Philip Sidney: «...Greyhounds, Spaniels und Hounds», bemerkt er, «wobei erstere als Lords gelten können, die zweiten als Gentlemen und letztere als Freisassen», schreibt er in seiner *Arcadia*.

Doch wenn uns das auch vermuten lässt, dass die Spaniels dem menschlichen Beispiel folgten und zu den Greyhounds als über ihnen stehend aufblickten und die Hounds als tieferstehend betrachteten, so müssen wir doch zugeben, dass ihre Aristokratie besser begründet war als die unsere. Zu der Schlussfolgerung muss jedenfalls ein jeder gelangen, der die Satzung des Spaniel Clubs studiert. Durch jenes erlauchte Regelwerk wird klipp und klar festgelegt, was die Untugenden eines Spaniels ausmacht und was seine Tugenden. Helle Augen, beispielsweise sind unerwünscht; gelockte Ohren sind noch schlimmer; gar mit einer hellen Nase oder einem Schopf geboren zu worden zu sein, ist nichts weniger als verhängnisvoll. (...)

Und zu dieser Grunderkenntnis, die aus den seltsamen Erfahrungen des Sommers 1842 entstanden war, trat alsbald eine andere; Hunde sind nicht gleich, sondern verschieden. In Three Mile Cross hatte sich Flush* unterschiedslos unter die Wirtshausköter und die Greyhounds des Squire gemischt; er hatte keinen Unterschied zwischen dem Hund des Kesselflickers und sich selber gekannt. Tatsächlich spricht einiges dafür, dass die Mutter seines Kindes, wiewohl aus Höflichkeit als Spaniel bezeichnet, lediglich ein Mischling war, dessen Ohren mit seinem Schwanz nichts zu tun hatten. Die Hunde von London hingegen, so entdeckte Flush alsbald, sind streng in unterschiedliche Klassen unterteilt. Manche sind Leinenhunde; andere laufen frei herum. Manche fahren zum Luftschnappen in der Kutsche und trinken aus Purpurgefäß; andere sind zerzaust und ohne Halsband und finden ihren Unterhalt in der Gosse. Hunde, so begann Flush folglich zu mutmassen, sind unterschiedlich; manche sind hochgestellt, andere niedrig; und er wurde in seinen Mutmassungen durch dies oder jenes Wort noch bestärkt, das er im Vorbeigehen mit den Hunden der Wimpole Street wechselte. «Hast du den Lumpenhund da gesehen? Nur ein Mischling! ... Donnerwetter, das ist mal ein feiner Spaniel. Einer aus der besten Züchtung von ganz Britannien ... Schade, dass seine Ohren nicht noch eine Spur lockiger sind ... Sieh dir mal den Schopf an!. Aus solchen Äusserungen, aus dem beifälligen oder ver-



Virginia Woolf

ächtlichen Unterton, mit dem sie gemacht wurden, am Briefkasten oder vor den Wirtshäusern, wo die Diener Wetttipps austauschten, erfuhr Flush, noch ehe der Sommer vorbei war, dass es unter Hunden keine Gleichheit gibt: manche Hunde sind hochgestellte Hunde; manche niedriggestellte. Was war er denn dann? Flush war kaum zu Hause angelangt, als er sich eingehend im Spiegel musterte. Dem Himmel sei Dank, er war ein Hund von Herkunft und Geburt! Sein Kopf war glatt; seine Füsse hatten Fransen; er war dem Cocker bester Abstammung in der Wimpole Street ebenbürtig. Er nahm wohlgefällig das Purpurgefäß zur Kenntnis, aus dem er trank – solcherart sind die Privilegien der Geburt; ruhig senkte er den Kopf, um sich die Leine am Halsband festmachen zu lassen – solcherart sind die Strafen. Als Miss Barrett ihn etwa zu dieser Zeit dabei beobachtete, wie er in den Spiegel starrte, gelangte sie zu einer falschen Schlussfolgerung. Er sei ein Philosoph, fand sie, der über den Unterschied zwischen Schein und Sein nachdachte. Im Gegenteil, er war ein Aristokrat, der seine Merkmale taxierte.» (...)

* Flush war der Spaniel des Dichterpaars Elizabeth Barrett und Robert Browning.