

**Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH**

**Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm**



Naturschutz in Entwicklungsländern

**Neue Ansätze für den Erhalt
der biologischen Vielfalt**

MAX KASPAREK Verlag

Naturschutz in Entwicklungsländern

**Neue Ansätze für den Erhalt
der biologischen Vielfalt**

Herausgeber:

**Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm**



Umschlagvorderseite	Beteiligung der Bevölkerung an der Schutzgebietsplanung; der Prachtkäfer <i>Acmaeodera polita</i> ; Biologische Vielfalt erfassen und bestimmen; Asiatische Landschaft.
Umschlagrückseite	»Canopy Walk« im tropischen Regenwald Malaysias.
Frontispiz	Tropenholz ist eine wirtschaftliche Grundlage für viele Entwicklungsländer.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit:
 Naturschutz in Entwicklungsländern : Neue Ansätze für den
 Erhalt der biologischen Vielfalt / Deutsche Gesellschaft für
 Technische Zusammenarbeit; Bundesamt für Naturschutz. –
 Heidelberg : Kasperek, 2000
 ISBN 3-925064-29-X



Deutsche Gesellschaft für
 Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH



Bundesamt für Naturschutz (BfN)
 Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm

Copyright © 2000 by KASPAREK Verlag · Heidelberg

Mönchhofstr. 16 · 69120 Heidelberg · Email: Kasperek@t-online.de

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a retrieved system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the written permission of the publisher.
 Printed in Germany.

ISBN 3-925064-29-X

Naturschutz – eine Aufgabe der Entwicklungszusammenarbeit

von Max Kasparek, Wolfgang Schulz und Stephan Amend

Umwelt- und Naturschutz hat in den letzten ein bis zwei Dekaden im öffentlichen Bewusstsein erheblich an Bedeutung gewonnen, verliert aber derzeit angesichts hoher Arbeitslosigkeit, vorrangiger Sozialaufgaben und leerer Staatskassen weltweit wieder an Boden. Dies gilt für Industriestaaten gleichermaßen wie für Entwicklungsländer. Trotzdem: Naturschutz ist gesellschaftsfähig geworden. Selbst wenn sich Naturschützer zu Recht über einen immer noch zu geringen Stellenwert besonders bei politischen Entscheidungsträgern beklagen, darf man doch nicht die globalen Erfolge schmälern: es gibt nur noch wenige Länder auf der Erde, die zumindest durch die formale Ausweisung von Schutzgebieten nicht ihren Willen zum Erhalt der Natur ausgedrückt haben, die Mehrzahl der Länder der Erde hat sich im Rahmen der großen internationalen Vereinbarungen wie CITES oder der Biodiversitätskonvention dem Schutz der Natur verpflichtet, die internationale Staatengemeinschaft hat begonnen, sich z.B. im Rahmen der Vereinten Nationen auf zahlreichen Ebenen dieses wichtigen Themas anzunehmen, und international tätige Banken und Entwicklungsorganisationen haben den Naturschutz in ihr Portfolio aufgenommen.

Neue Begriffe für alte Themen?

Bis vor Kurzem sprach man im Allgemeinen vom Schutz der Natur, oder vom Schutz von Arten und Ökosystemen. Heute spricht man zunehmend von der Erhaltung der biologischen Vielfalt. Sind damit neue Inhalte verbunden? Der Begriff »biologische Vielfalt« bzw. »Biodiversität« entstand in den 80-er Jahren und wurde durch Edward O. Wilson dadurch populär, dass er seinen 1988 erschienenen Bestseller »biodiversity« nannte. Die Übernahme dieses Ausdruckes in den Titel des 1991 verabschiedeten »Übereinkommen über biologische Vielfalt« (»Biodiversitätskonvention«) verhalf dem Begriff schließlich zu einem weltweiten Siegeszug.

Biodiversität bezeichnet nach Artikel 2 der Biodiversitätskonvention »die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft ... und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehö-

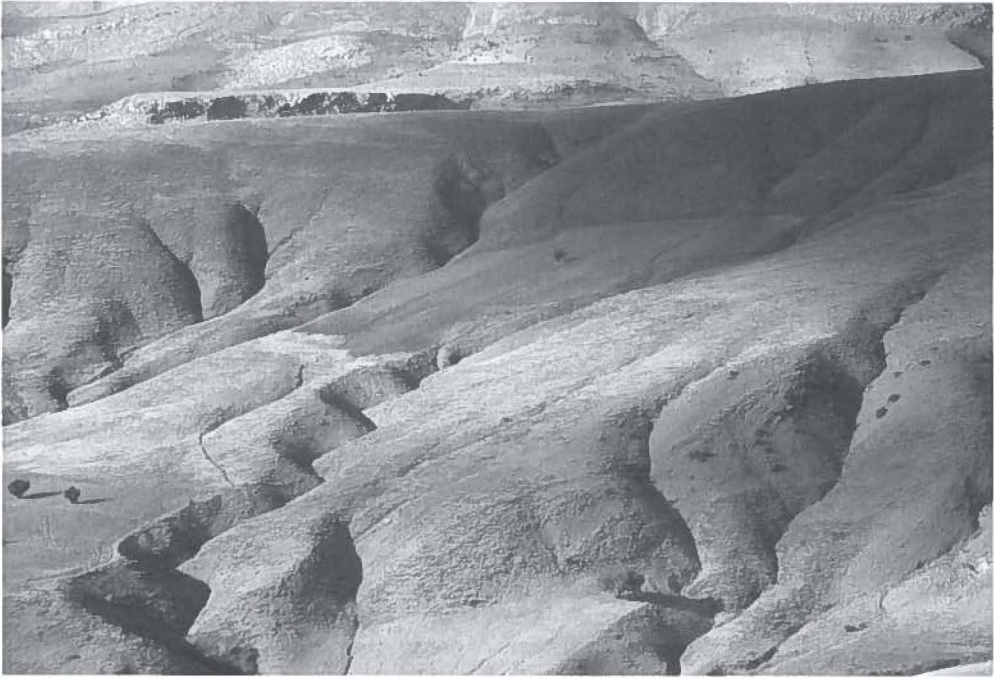
ren; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme«. Diese Definition umfasst drei Dimensionen, nämlich eine genetische, eine artliche und eine ökosystemare Ebene, und hat damit nichts anderes zum Gegenstand als der altherkömmliche Ausdruck »Natur« – allerdings aus einer spezifischeren Perspektive: der Biodiversitätsbegriff betont die strukturelle Vielfalt der Natur und deren Wert. Dadurch wird die Natur nicht nur als solche schützenswert, sondern es wird auch deren Variabilität und Mannigfaltigkeit zum Schutzziel erhoben. Während damit aus naturwissenschaftlicher Sicht der Biodiversitätsbegriff nichts Neues hinzuzufügen vermag, lenkt der Begriff im philosophischen und noch mehr im politisch-argumentativen Bereich den Blick auf strukturelle Elemente der Natur, und betont deren Wert. Diese semantische Maßnahme dient dazu, den globalen Verlust an Natur einer breiteren Öffentlichkeit ins Bewusstsein zu bringen. Ähnlich dem Begriff »Ökologie«, der in seiner ursprünglichen Bedeutung »nur« eine Wissenschaftsdisziplin beschreibt, hat auch der Begriff »Biodiversität« das Potenzial, sich zu einem politischen Kampfbegriff zu entwickeln (vgl. Upenbrink in Erdmann 1997). Biodiversität umfasst nach heutigem Sprachgebrauch weit mehr als nur Natur, und schließt beispielsweise auch die Vielfalt von Nutztieren und Nutzpflanzen (Agrobiodiversität) sowie Biotechnologie ein, und Themen wie traditionelles Wissen und indigene Völker spielen in der Biodiversitätsdiskussion eine besondere Rolle.

Insofern ist es bedauerlich, dass »Biodiversität« im Deutschen oft der »Artenvielfalt« gleichgestellt wird. Selbst etwa 80% der wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die den Begriff Biodiversität benutzen, meinen damit eigentlich Artenvielfalt (Barthlott et al. 1996). Solche zu Fehleinschätzungen führenden Verkürzungen treten selbst in der deutschen Übersetzung von Edward O. Wilsons Standardwerk »Der Wert der Vielfalt« auf (z.B. »Biodiversitätsforschung [ist die] systematische Erforschung der gesamten Artenvielfalt...«, Wilson 1997: 479).

Während der Begriff Biodiversität vor allem nach Wilsons Veröffentlichung 1988 populär wurde (in der Türkei erschien sogar schon 1987 – und damit vor Wilsons Buch – eine Veröffentlichung unter dem Titel »Die biologische Vielfalt der Türkei«), fand der Begriff in den deutschen Sprachgebrauch erst nach der Verabschiedung der Biodiversitätskonvention Einzug, wird aber nun zunehmend populärer und vor allem auch als Werbeschild benutzt. Das Frankfurter Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg nennt sich heute im Untertitel »Zentrum für Biodiversitätsforschung«, und auch zahlreiche andere private und staatliche, meist universitäre Einrichtungen verwenden mittlerweile den Biodiversitätsbegriff in ihrem Namen. So nennt sich die »Allgemeine und Spezielle Zoologie der Universität Rostock« heute »Institut für Biodiversitätsforschung«, in Regensburg gibt es das »Institut für Biodiversität und Naturschutz« und am Botanischen Institut der Universität Greifswald wurde eine Professur für Biodiversität eingerichtet. Nicht anders ist es im internationalen Bereich. So nennt sich beispielsweise die Genbank in Addis Abeba heute »Biodiversity Institute«. In den wenigsten Fällen ist mit der Namensgebung bzw. Umbenennung aber eine Neuauslegung der Arbeitsrichtungen verbunden. Vielmehr wird über die Biodiversitätsaura ein Imagegewinn angestrebt.

Begriffsklärung: Umwelt-, Natur- und Ressourcenschutz

Im deutschen Sprachgebrauch werden die Begriffe Umweltschutz, Naturschutz und Ressourcenschutz manchmal etwas vermengt. So mag sogar die Bezeichnung »Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)« suggerieren, dass Umwelt und Natur scheinbar gleichberechtigt nebeneinander stehen würden. Dabei wird »Umweltschutz« im Deutschen meist als Oberbegriff für die Einzelkomponenten Technischer Umweltschutz, Ressourcenschutz und Naturschutz verwendet. Maßnahmen des »Technischen Umweltschutzes«



Ist es für den Naturschutz häufig schon zu spät?

befassen sich mit den Auswirkungen menschlichen Handelns auf die *unmittelbare* Umwelt und die Gesundheit des Menschen. Ihr Ziel ist es, für den Menschen schädliche Umweltauswirkungen durch technische Maßnahmen zu verhindern und entstandene Schäden zu reparieren, also eine »gesunde Umwelt« zu erhalten oder wiederherzustellen. In der Entwicklungszusammenarbeit befassen sich Projekte in diesem Bereich z.B. mit der Verbesserung der Umwelthygiene (Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Management gefährlicher Stoffe). Dagegen zielen Projekte des »Ressourcenschutzes« darauf ab, eine dauerhafte Nutzung der natürlichen Ressourcen durch den Menschen zu ermöglichen. Ressourcenschutz umfasst also *per definitionem* Naturgüter, die vom Menschen genutzt werden können. Beispiele sind Trinkwasser, Holz, Medizinalpflanzen, Tiere als Lieferanten von Fleisch, Milch oder Materialien für Kleidung.

Projekte des »Naturschutzes« zielen darauf ab, natürliche und naturnahe Gebiete, wildlebende Tier- und Pflanzenarten sowie die Funktions-, Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten. Der Naturschutzansatz beinhaltet aber auch eine ethische Komponente und versucht, Pflanzen und Tiere »um ihrer selbst willen« (intrinsischer Wert) zu erhalten. Zu den Aufgaben des Naturschutzes gehören traditionell der Artenschutz und der Gebietsschutz. Der Artenschutz als Teil des Naturschutzes verfolgt die Bestandssicherung aller Organismenarten, wobei eine Schutz-Priorisierung durch gesetzliche Bestimmungen und Rote Listen erfolgt (gefährdete Arten, Arten mit Schalterfunktionen, Indikatorarten). Durch Instrumente des Gebietsschutzes hingegen wird der ganzheitliche Schutz von Ökosystemen angestrebt. Weitere Aufgaben sind der Schutz der abiotischen Ressourcen als Teil von Ökosystemen, die Mitwir-

kung bei der Steuerung der Landnutzung und Gewässer sowie der Erhalt der biologischen Grundfunktionen wie zwischenartliche Wechselwirkungen, Artneubildung und Schutz dynamischer Vorgänge.

Umwelt-, Natur- und Ressourcenschutz sind in der Praxis oft eng miteinander verwoben. So können ein Wasserschutzgebiet, ein Waldschutzgebiet und ein Naturschutzgebiet dasselbe Areal umfassen. Um komplexe Probleme wirkungsvoll angehen zu können, ist daher die Zusammenarbeit zwischen zahlreichen Arbeitsfeldern gefragt. Im Rahmen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit werden in aller Regel weder »reine« Naturschutzprojekte, noch »reine« Ressourcenschutz- oder Ressourcennutzungsprojekte gefördert, sondern immer eine Kombination, zu der häufig Umwelt-, Gesundheits-, Familienplanungs- und andere Aspekte hinzukommen.

Warum schützen wir Natur?

Der Naturschutz nahm seinen Ausgangspunkt im Bildungsbürgertum des 19. Jahrhunderts als Reaktion auf die zunehmende Modernisierung und Technisierung. Bei den ersten Naturschützern handelte es sich vorwiegend um Artenschützer, also um Personen und Gruppen, die sich Sorge um das Verschwinden des Edelweißes, des Elefanten, des Auerhuhns, der Sumpfdotterblume, des Wanderfalken oder des Panda-Bären machten. Genau hier findet der Naturschutz auch ein wichtiges Fundament seiner moralisch-ethischen Begründung: Heimat- und Naturliebe, Ehrfurcht vor der Schöpfung, dies sind die tieferliegenden Gründe, die den Erhalt der Natur gebieten.

Selbst wenn wir heute gerne von der Inwertsetzung biologischer Vielfalt sprechen, und unserem materialistischen Zeitgeist entsprechend unseren Schutzbemühungen eine ökonomische Begründung zu geben versuchen, will dieser Beweis oft nicht so recht glücken: täglich sterben Arten aus, ohne dass wir dadurch ökonomische Nachteile erleiden; in ökonomischer Hinsicht hat uns weder das Verschwinden der Dronte, des Auerochsen, der Bayerischen Kleinwühlmaus oder des Mexikanischen Grizzlybären, noch das Aussterben des Syrischen Wildesels oder des Kapverdischen Riesenskinks Nachteile gebracht; auch der tägliche Artentod einer Vielzahl von Invertebraten in den Tropen lässt uns in wirtschaftlicher Hinsicht so gut wie unberührt. Wenn also heute weltweit stündlich drei Arten aussterben, von denen die Mehrzahl in wissenschaftlicher Hinsicht noch nicht einmal beschrieben, geschweige denn mit einem Namen versehen sind, und wir dabei keinen ökonomischen Verlust aufzeigen können, bemühen wir gerne das »ökonomische Potenzial« jener Arten, das – nie untersucht – für immer unwiederbringlich verloren geht. Man könne ja nicht wissen, welche wirtschaftliche Bedeutung die ausgestorbene Art eigentlich gehabt hätte... Diese Argumentation ähnelt häufig aber mehr einem hilflosen Versuch, die Ökonomie statt der Moral heranzuziehen.

Auch die ökologische Argumentation ist nicht immer wirklich schlagkräftig: Ein Verschwinden von Seeadler, Kondor, Nonnenkranich, Breitmaulnashorn oder Panda-Bär wäre zweifelsohne ökologisch zu verkraften: die ökologischen Folgen wären überschaubar, vielleicht gar nicht spürbar, und dies sowohl auf lokaler wie regionaler und globaler Ebene. Wir haben das Verschwinden von Wisent, Elch, Luchs, Wolf und Bär aus dem Odenwald in ökonomischer und ökologischer Hinsicht verkraftet, und geben uns damit zufrieden, dass wir diese Arten nie mehr zurückerhalten werden. Ein Schutzgebiet, in dem all diese Arten (wenigstens die noch nicht völlig ausgestorbenen) wieder ihren Platz hätten und leben könnten, würde mit 1000 qkm nicht ausreichend sein (Remmert 1988). Wie weit können oder müssen wir diese Erfahrung auf den Erhalt der Natur in Entwicklungsländern übertragen, auf Elefanten, Nashörner und Kondore?

Wie viel Natur zu erhalten können wir uns in wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht überhaupt leisten?

Nur relativ wenige Arten erfüllen in Ökosystemen so wichtige Funktionen, dass ihr Verschwinden drastische Folgen mit sich brächte. Bei Arten, die für ein Ökosystem »unersetzlich« sind, handelt es sich in der Regel um solche, die ohnehin relativ häufig sind, d.h. um Arten, bei denen die Gefahr des Aussterbens relativ gering ist. Jedoch vermag das Aussterben einer einzelnen Art auch schwerwiegende Veränderungen im betreffenden Ökosystem anzuzeigen – das Aussterben einer Art kann also auf drastische ökologische Veränderungen hinweisen, die vielleicht auf den ersten Blick sonst gar nicht offenkundig sind (»Indikatorart«). Die Folgen von Eingriffen in Ökosysteme, von deren Umgestaltung und von der Vernichtung ganzer Lebensräume reichen oft weit über den eigentlichen Ort des Geschehens hinaus, und sind für die Umwelt meist wesentlich schwerwiegender als die Ausrottung einzelner Arten.

Wenngleich also die ökonomische und ökologische Begründung für den Erhalt der biologischen Vielfalt schlagkräftige Argumente nicht nur in Einzelfällen liefert, sind *summa summarum* die moralisch-ethischen Argumente noch schwergewichtiger. Obwohl es intuitiv wichtig und richtig erscheinen mag, dem Erhalt der Biodiversität einen hohen moralisch-ethischen Wert zuzubilligen, ist dessen Herleitung im Sinne der Umweltethik nicht ganz einfach. Im Wesentlichen sind es drei Argumente, die eine ethische Verpflichtung für den Naturschutz liefern (vgl. Ott 1997):

1. Der Wert ist bereits ein wesentlicher Bestandteil der biologischen Vielfalt. Genauso wie der Mensch selbst Teil der Natur ist, und daher »wertvoll« ist, ist auch alles andere Leben einfach wertvoll, und dies bedarf keiner weiteren Herleitung. Dieses Argument ist zwar ethisch unbefriedigend, wird aber im Schöpfungsgedanken, der sich in vielen Religionen findet, reflektiert.
2. Es bestehen moralische Pflichten gegenüber zukünftigen Generationen. Ein Verlust an biologischer Vielfalt verringert die Entwicklungsoptionen zukünftiger Generationen. Biodiversität ist in diesem Konzept eine Komponente des Kapitals, das wir nachfolgenden Generationen hinterlassen. Wir können nicht voraussehen, was unsere Erben aus diesem Kapital zu machen im Stande sein werden. Sofern wir die Pflichten zukünftigen Generationen gegenüber anerkennen, haben wir kein Recht, dieses Kapital zu verringern. Letztendlich wird hier ökonomisch argumentiert, wenngleich hier der tatsächliche oder potenzielle Profit zukünftiger Generationen zur Debatte steht.
3. Angesichts vielfältiger Ungewissheiten gilt das Prinzip der Vorsicht. Unsere Möglichkeiten, die Wirkungen des Verlustes an biologischer Vielfalt vorauszusagen, sind beschränkt. Zwar lässt sich die Wirkungskette des Aussterbens einzelner Arten – besonders von seltenen Arten – noch relativ gut vorhersagen, doch ist dies bei tiefgreifenderen, komplexeren Änderungen z.B. auf ökosystemarer Ebene kaum möglich. Aufgrund der Irreversibilität der Vorgänge ist daher einer Beibehaltung des Status quo, also dem Naturschutz, der Vorzug zu geben.

Die Biodiversitätszentren liegen in Entwicklungsländern

Angesichts des rasanten Tempos des Verlustes an Natur auf globaler Ebene wäre es illusorisch anzunehmen, die Entwicklung könnte kurz- oder mittelfristig umgekehrt werden. In Bezug auf das Artensterben heißt dies beispielsweise, dass bereits eine signifikante Verlangsamung der Aussterberate von Tier- und Pflanzenarten als großer Erfolg einzuschätzen wäre – ein Stopp ist in unerreichbar weiter Entfernung. Für die Erstellung und Umsetzung von Naturschutzkonzepten und -strategien bedeutet dies: es müssen klare globale, regionale und lokale Schutzziele for-

muliert werden, die Prioritäten setzen und verhindern, dass Energie und Ressourcen auf Nebenschauplätzen vergeudet werden.

Die quantitative globale Verteilung der Biodiversität mag zur Prioritätsfindung herangezogen werden. Als Faustregel gilt, dass die biologische Vielfalt um so höher ist, je näher man zum Äquator kommt. So fanden z.B. Bibby et al. (1992) heraus, dass 76% aller sog. Entwicklungszentren für die Vogelwelt in den Tropen liegen. Diese Entwicklungszentren der Evolution sind gekennzeichnet durch eine hohe Anzahl endemischer Arten. Die sechs Länder mit den meisten endemischen Arten sind Indonesien, Brasilien, Kolumbien, Peru, Ecuador und die Philippinen – also durchwegs Entwicklungsländer. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Barthlott et al. (1996, 1999). Bei der Untersuchung der globalen Häufigkeitsverteilung von Pflanzenarten fanden sie sechs »Biodiversitätszentren«, d.h. Regionen, in denen sie mehr als 5000 Pflanzenarten pro 10.000 km² fanden:

- Chocó-Costa-Rica-Zentrum
- Tropisches Ost-Anden-Zentrum
- Atlantisches Brasilien-Zentrum
- Ost-Himalaya-Yunnan-Zentrum
- Nord-Borneo-Zentrum
- Neu-Guinea-Zentrum

Auch hier ist das Ergebnis eindeutig: alle Biodiversitätszentren liegen in Entwicklungsländern. Im Vergleich dazu liegt die durchschnittliche Anzahl von Pflanzenarten in Mitteleuropa 500–1000 Pflanzenarten pro 10.000 km². In naturschützerische Praxis übersetzt heißt dies, dass man in den floristischen Entwicklungszentren auf gleicher Flächengröße 5–10 Mal mehr Arten schützen kann wie in Mitteleuropa – und der Beitrag zum globalen Biodiversitätserhalt damit dort ungleich höher ist.

Je nach angewandter Methode oder Tier- und Pflanzengruppe kommt es zu unterschiedlichen Definitionen der geographischen Lage und der räumlichen Ausdehnung dieser sog. »Hot Spots« der Biodiversität. In einer Untersuchung neueren Datums haben z.B. Myers et al. (2000) herausgefunden, dass 44% aller höheren Pflanzenarten und 35% aller Arten aus vier Vertebraten-Gruppen in 25 Hot-Spot-Gebieten vorkommen, die insgesamt nur 1,4% der Erdoberfläche umfassen.

Ohne hier den Naturschutz in Mitteleuropa und anderen eher »biodiversitätsarmen« Regionen (z.B. Tundra, Steppe- und Wüstengebiete) marginalisieren zu wollen, ergibt sich für den Naturschutz daraus die eindeutige Konsequenz, dass die Bemühungen um den Erhalt der globalen biologischen Vielfalt in Entwicklungsländern vorangetrieben werden müssen. Wichtige Teile des »Schutzgutes« liegen damit außerhalb der unmittelbaren Einflussosphäre Deutschlands bzw. der Industriestaaten. Entwicklungsländern fehlen jedoch häufig die finanziellen, technischen und personellen Kapazitäten, einen Schutz entsprechend zu betreiben bzw. es stehen dort dringende Themen wie Ernährungssicherung, Gesundheitsvorsorge oder Armutsbekämpfung im Vordergrund. Finanz- und Know-how-Transfer aus Industrieländern an Entwicklungsländer sind dabei zwar nicht die Lösung, doch eine wichtige Voraussetzung zum globalen Erhalt der biologischen Vielfalt.

Der Grad der Ausbildung der biologischen Vielfalt hängt sehr stark von der Landschaft und deren Vielfältigkeit ab. Ein Mosaik aus vielen unterschiedlichen geologischen, hydrologischen und geographischen Formationen birgt eine höhere Anzahl unterschiedlicher Ökosysteme und damit auch unterschiedlicher Arten. Um diese Überlegungen in Schutzbemühungen einzubeziehen wurde im Rahmen des Europarates (Berner Konvention) bzw. der Europäischen Union das Konzept der Landschaftsdiversität eingeführt.



Naturschutz contra Entwicklung? Verlegung einer Erdölpipeline durch den Regenwald.

Naturschutz auch außerhalb der Schutzgebiete

Gerade die Ergebnisse von Hot-Spot-Untersuchungen zeigen, dass ein erheblicher Teil der globalen biologischen Vielfalt mit Hilfe von Schutzgebieten erhalten werden kann. Reservate als Verwahrer der Artenvielfalt und der genetischen Vielfalt, Reservate als Ort, um repräsentative Ökosysteme für die Zukunft zu bewahren. So richtig und unumstößlich dieser Ansatz sein mag, berücksichtigt er jedoch nicht, dass darüber hinaus auch ein flächenhafter Anspruch, Natur zu erhalten, besteht: reicht es, einige repräsentative Urwälder innerhalb der Grenzen von Schutzgebieten zu bewahren, oder sollte nicht die Forstwirtschaft auf Hochleistungsdenken verzichten und Tier- und Pflanzenarten innerhalb ihrer Nutzflächen eine Chance geben? Ähnlich verhält es sich mit der Landwirtschaft: wäre es nicht ein kultureller und ethischer Verlust, wenn die sogenannten Ackerunkräuter nur mehr in Schutzgebieten zu bewundern wären? Oder wenn die »ausgeräumte Agrarlandschaft« flächendeckend eingeführt und »die Natur« in die Schutzgebiete verbannt werden würde? Ganz zu schweigen von biologischer Vielfalt innerhalb menschlicher Siedlungen: Naturbelassene Grünflächen innerhalb von Städten und biologische Vielfalt vor der Haustüre sind nicht durch ein noch so gutes Schutzkonzept zu erreichen.

Viele Organisationen gerade im nicht-staatlichen Bereich haben dieses Problem erkannt (vgl. Wittig & Reidl 1999) und bemühen sich zunehmend um einen »flächendeckenden Naturschutz«. Die konzeptionellen Ansätze dazu sind häufig noch unbefriedigend und beschränken sich nicht selten auf Öffentlichkeitsarbeit. Tatsächlich aber geht es hier um »mainstreaming« im eigentli-

chen Sinn, nämlich um die Integration des Naturschutzes in die diversen Sektoren und gesellschaftlichen Gruppierungen. Wenngleich uns die Einrichtung eines repräsentativen Netzes von Schutzgebieten schon ambitiös erscheint, liegt die große Herausforderung doch in der Einführung eines flächendeckenden Naturschutzes. Die Dringlichkeit dafür ist in Industrie- und Transformländern meist höher als in Entwicklungsländern, die Weichen sollten aber auch dort gestellt werden. Flächendeckender Naturschutz kann ein wichtiges Element sein, um eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen.

Der Erfolg der Biodiversitätskonvention

Auf dem Erdgipfel (world summit) von Rio de Janeiro 1992 wurde das »Übereinkommen über biologische Vielfalt« verabschiedet. 175 Staaten, die meisten davon Entwicklungsländer, sind diesem Abkommen mittlerweile beigetreten. Die Zahl der Mitglieder ist damit höher als bei allen anderen naturschutzrelevanten internationalen Vereinbarungen. Dieser große Erfolg liegt zweifelsohne am holistischen Ansatz der Biodiversitätskonvention, indem sie Schutz und Entwicklung, Schutz und nachhaltige Nutzung, Schutz und soziale Gerechtigkeit (Benefit-Sharing!) usw. miteinander zu verknüpfen versucht. Die Breite der Konvention erschwert allerdings auch deren Umsetzung in nationales Recht, Ausführungsbestimmungen und Verwaltungsvorschriften. Dazu gibt sie nur wenige sehr konkrete Handlungsempfehlungen. Während andere naturschutzrelevante Konventionen oft sehr spezifisch regeln, was gemacht werden soll, kann oder muss (z.B. enthält die Washingtoner Artenschutzkonvention Listen von Tier- und Pflanzenarten, und schreibt genau vor, mit welchen unterschiedlich starken, genau spezifizierten Handelsbeschränkungen diese belegt werden müssen), schließt der breite Ansatz der Biodiversitätskonvention ein solches Vorgehen aus. Zwar existiert die Möglichkeit, zu spezifischen Themen im Rahmen der Konvention ergänzende rechtsverbindliche Protokolle abzuschließen, doch gestaltet sich dieses Unterfangen in der Praxis als schwierig und langwierig. So gibt es dazu bisher erst einen einzigen Entwurf, nämlich zum Thema Biosafety, der im Mai 2000 auf der 5. Vertragsstaatenkonferenz verabschiedet werden soll. Ein weiteres Protokoll, nämlich zum nachhaltigen Tourismus, das auch von der Bundesrepublik Deutschland angestrebt wird, ist noch nicht in Sichtweite.

Der Erfolg der Biodiversitätskonvention ist nicht allein in ihrem breiten konzeptionellen Ansatz zu sehen: Für diese und andere UN-Umweltkonvention wurde – nicht zuletzt auf eine gemeinsame deutsch-französische Initiative hin – ein Finanzierungsmechanismus geschaffen, von dem Entwicklungs- und Transformländer bei der Umsetzung auf nationaler Ebene Unterstützung bekommen können. Dieser Mechanismus, die Globale Umweltfazilität (GEF), dürfte für viele Regierungen ein wichtiges Anreizinstrument und in dem einen oder anderen Fall auch ausschlaggebendes Kriterium gewesen sein, der Konvention beizutreten.

Entwicklung des Naturschutzes als Arbeitsfeld der deutschen Entwicklungszusammenarbeit

Naturschutz als eigenständiger Bereich der deutschen Entwicklungszusammenarbeit ist relativ neu. Während innerhalb von umfassenden Vorhaben besonders zur ländlichen Entwicklung bereits in den frühen Jahren der deutschen »Entwicklungshilfe« Naturschutz in mehreren Projekten bereits eine gewisse Rolle spielte, werden eigenständige Naturschutzvorhaben erst seit Ende der 80-er Jahre gefördert. So ist als erstes Naturschutzvorhaben im engeren Sinne das Projekt zum Erhalt des »Selous Game Reserve« in Tansania anzusehen – und dies begann 1988. Die Zahl der Naturschutzvorhaben im Rahmen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit nahm in der Fol-

gezeit rasch zu, und mittlerweile haben rund 160 Projekte Naturschutzaspekte zum Thema. Bei der notwendigen langen Laufzeit der Projekte ist es jedoch noch zu früh, Bilanz über den Erfolg der Projekte zu ziehen.

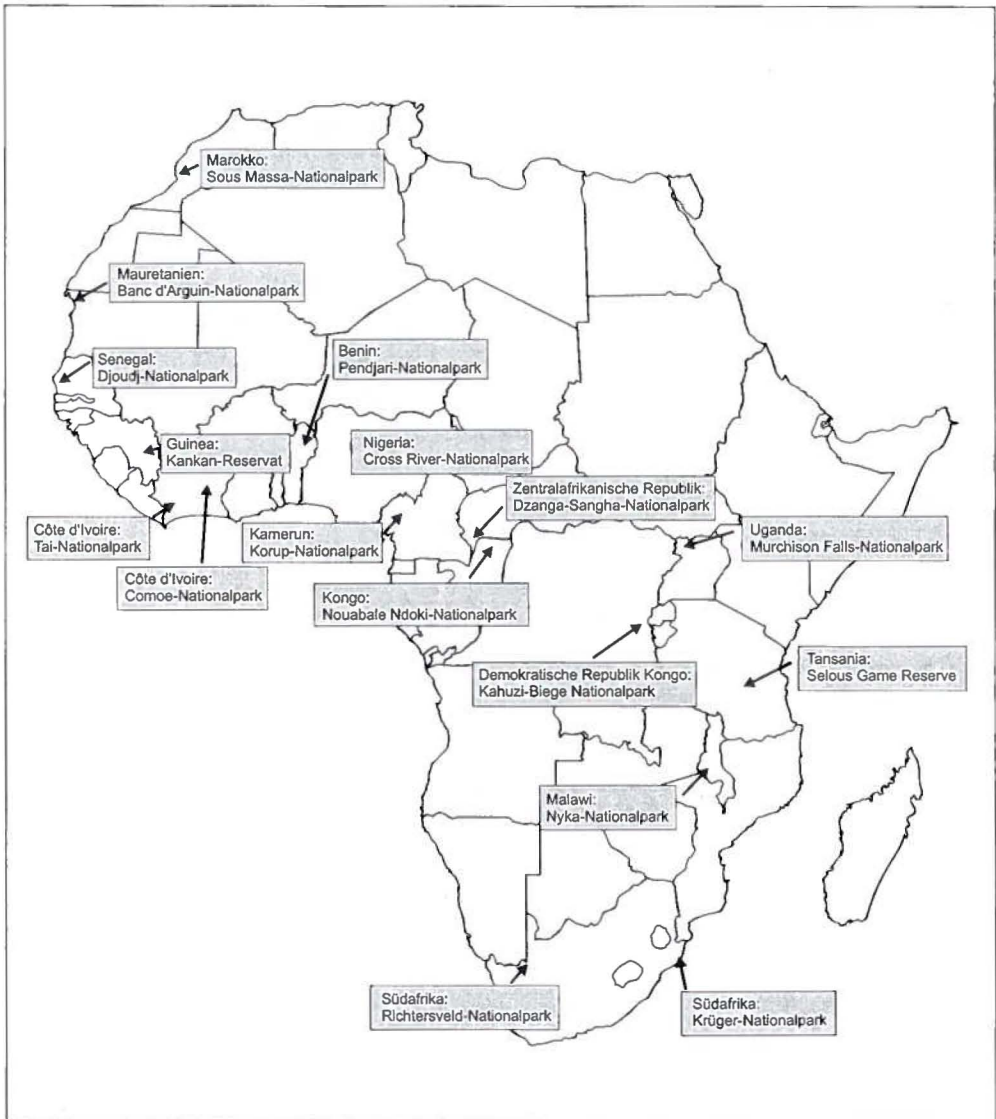
Einen wesentlichen Schritt zur Verankerung des Arbeitsfeldes stellte 1997 die Erstellung des Sektorkonzeptes »Erhaltung biologischer Vielfalt durch Naturschutz« dar, das Naturschutz als Entwicklungsaufgabe sowohl innerhalb des BMZ als auch bei den deutschen Durchführungsorganisationen (GTZ, KfW, DED, usw.) abzusichern hilft. Das Sektorkonzept des BMZ ist richtungsweisend, da es Naturschutz sowohl als eigenen Arbeitsbereich sieht, aber vor allem auch als Querschnittsthema, das in allen Projekten der Entwicklungszusammenarbeit Berücksichtigung finden sollte. Sektorkonzepte leisten z.B. bei der sog. »Länderprogrammierung«, bei der zusammen mit den Partnerländern die Arbeitsfelder zukünftiger Zusammenarbeit festgelegt werden, wichtige Hilfestellungen. Das BMZ-Konzept deckt sich weitgehend mit dem 1997 von der GTZ vorgelegten Naturschutzkonzept »Naturschutz, ein Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung«, das die Fortschreibung eines Papiers aus dem Jahre 1992 darstellt, in dem Handlungsfelder im Naturschutz im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit festgelegt wurden (GTZ 1992).

Die Konzepte des BMZ und der GTZ legen einen Rahmen fest, innerhalb dessen sich die Entwicklungszusammenarbeit bewegt, und zeigen zugleich die Wirkungsmöglichkeiten und Aktivitätsfelder, die von der Entwicklungszusammenarbeit abgedeckt werden bzw. abgedeckt werden können. Danach sieht das BMZ den Naturschutz als Teil der entwicklungspolitischen Schwerpunktaufgabe »Umwelt- und Ressourcenschutz«, die ihrerseits eine Grundvoraussetzung darstellt, um so zentrale Anliegen wie Armutsbekämpfung oder Stärkung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zu erreichen. Darüber hinaus bekennt sich das BMZ aber auch dazu, Natur aus rein ethischen Gründen zu erhalten. Während die Priorisierung von Naturschutzmaßnahmen normalerweise nach Schutzwürdigkeit (z.B. ökologische Bedeutung einer Art oder eines Gebietes) und nach Schutzbedürftigkeit (Gefährdung) erfolgt, muss in der Entwicklungszusammenarbeit die betroffene Bevölkerung als weitere Dimension aufgenommen werden. Im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit sollen nur solche Naturschutzmaßnahmen gefördert werden, deren Gesamtwirkung eine Stabilisierung oder Verbesserung der Lebensqualität der betroffenen Bevölkerung zur Folge hat. Die GTZ hat daraus folgende zentralen Aufgabenfelder formuliert, die im Rahmen der Technischen Zusammenarbeit gefördert werden können:

- Entwicklung und Förderung naturschutzpolitischer Strategien und Instrumente
- Aufbau leistungsfähiger Institutionen und Organisationen im Naturschutzbereich
- Förderung des gesellschaftlichen Stellenwertes von Naturschutz
- Unterstützung des Schutzgebietsmanagements
- Förderung von nachhaltigen Nutzungsformen für biologische Ressourcen.

Naturschutz ist eine »Erfindung« westlicher Industriestaaten. Wie weit das Instrument des strengen Schutzgebietes unter völlig anderen sozialen, kulturellen und politischen Rahmenbedingungen in Entwicklungsländern angemessen ist, wird selten hinterfragt. So wird bei indigenen Gemeinschaften, die sich selbst als Teil der biologischen Vielfalt betrachten, ein völlig anderes Schutzverständnis deutlich. Auch in anderen Teilen der Welt, in anderen Sozial- und Wirtschaftsordnungen, wird häufig ein differenziertes Schutzverständnis deutlich. Wir aber nehmen in vielen Projekten das Schutzgebietskonzept als Gegeben hin und projizieren unser Wissen und unsere Erfahrungen darauf.

Zur konzeptionellen Weiterentwicklung hat das BMZ zusammen mit der GTZ das Instrument der »Sektorprojekte« geschaffen, deren Aufgabe es ist, neue Ansätze für entwicklungspolitisch relevante Fragen zu entwickeln und zu erproben. Für den Naturschutz sind hier insbesondere die



Nationalparks und andere Schutzgebiete in Afrika, die von Deutschland im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit unterstützt werden (Auswahl laufender und abgeschlossener Projekte).

Sektorvorhaben »Tropenökologisches Begleitprogramm« (TÖB), »Absicherung von Schutzgebieten« (ABS) und »Livelihood Systems and Tropical Forest Areas« (LISTRA) zu erwähnen. Dazu kommt das Konventionsvorhaben »Umsetzung der Biodiversitätskonvention«, das neben der konzeptionellen Weiterentwicklung des Biodiversitätskonzeptes und der Biodiversitätskonvention die direkte Unterstützung von Entwicklungsländern bei der nationalen Umsetzung der Konvention zum Ziel hat.

Im Rahmen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit werden vorrangig solche Naturschutzprojekte gefördert, die die lokale Bevölkerung, die von Schutzmaßnahmen betroffen ist, im Mittelpunkt haben. Methodische Ansätze und Instrumente sind daher weitgehend die selben, wie sie z.B. in der ländlichen Entwicklung oder in der Waldwirtschaft zum Tragen kommen. Naturschutzspezifisch ist jedoch der Ort des Geschehens: nämlich Rand- und Entwicklungszonen von Schutzgebieten bzw. die Schutzgebiete selbst. Da meist Nutzungsinteressen tangiert und zum Erhalt der Natur Einstellungs- und Handlungsänderungen der Bevölkerung notwendig sind, haben alle Projekte einen stark partizipativen Charakter, der in oft langwierigen und zähen Verhandlungen den Interessensausgleich der unterschiedlichen Akteure sucht. Dieses Vorgehen schafft häufig einen Kontrapunkt zu Projekten, wie sie von vielen Nicht-Regierungsorganisationen durchgeführt werden: nicht die Meeresschildkröte, der Panda oder der Elefant steht im Mittelpunkt des Interesses, sondern der Mensch – anthropoistischer Ansatz contra ökoistischer Ansatz. Im Sinne der Biodiversitätskonvention sollte es möglich sein, zwischen beiden Sichtweisen einen Ausgleich zu finden.

Allen Hoffnungen zum Trotz wird ein vollständiger Ausgleich zwischen Nutzungs- und Schutzinteressen nur in wenigen Fällen möglich sein. Schutz wird nicht zum Nulltarif verfügbar werden, und nur selten wird es möglich sein, dass Schutzmaßnahmen so viel neue Einkommensmöglichkeiten für die lokale Bevölkerung kreieren, dass sich Naturschutz wirtschaftlich kurzfristig für sie lohnt. Subventionen und Restriktionen werden dann unvermeidlich sein. Selbst wenn z.B. einkommensschaffende Maßnahmen in Randzonen von Schutzgebieten, die im Rahmen der Technischen Zusammenarbeit durchgeführt werden, erfolversprechend sind, muss doch klar sein: die Entwicklung solcher Maßnahmen benötigt einen erheblichen Zeitaufwand, und sie greifen in aller Regel nur langfristig; zur Erreichung von Schutzzielen ist dies oft zu spät, so dass für die Erreichung von Schutzzielen restriktive und repressive Maßnahmen für einem begrenzten Zeitraum unvermeidlich sein können.

Instrumente und Organisationen der Umsetzung

Die komplexe Naturschutzproblematik kann nur mit einer breitgefächerten und differenzierten Förderstrategie wirksam angegangen werden. Dabei kommt für die deutsche Entwicklungszusammenarbeit fast die gesamte Palette der Möglichkeiten zum Tragen:

Im Rahmen der *Finanziellen Zusammenarbeit* werden Partnerländern Finanzbeiträge für bestimmte Vorhaben und Maßnahmen zur Verfügung gestellt. Bei Naturschutzprojekten handelt es sich vorwiegend um Investitionen im Bereich Einrichtung und Stärkung der physischen Infrastruktur von Parkverwaltungen (Wegebau, Kontrollposten, Gebäude), Ausstattung des Parkmanagements mit Logistik und Kommunikationstechnologie, Kennzeichnung (Markierung) von Schutzgebieten und der unterschiedlichen Nutzungszonen, Kreditlinien zur Gewerbeförderung zur Verbesserung der Lebensbedingungen für Anrainer und Nutzer. Auf deutscher Seite ist für die Durchführung der Finanziellen Zusammenarbeit die *Kreditanstalt für Wiederaufbau* zuständig. Da eine Amortisierung der Investitionen bei Naturschutzvorhaben in überschaubaren Laufzeiten meist nicht möglich ist, handelt es sich in der Regel um die Vergabe von Zuschüssen, die nicht zurückbezahlt werden müssen.

Die *Technische Zusammenarbeit* soll durch Institutionenförderung, Beratung, Aus- und Fortbildung und die Durchführung von modellhaften Maßnahmen die Bereitschaft zum Planen und Handeln verbessern und das Selbsthilfepotenzial aktivieren. Die Machbarkeit und der Nutzen

von Naturschutz soll im Rahmen der Technischen Zusammenarbeit aufgezeigt werden. Die Handlungsfelder reichen von der Entwicklung umfassender Naturschutzstrategien und Aktionspläne, der Erstellung von Managementplänen für Schutzgebiete, der Konzeptionierung und Durchführung von biologischem Monitoring, der Erhebung von Grundlagendaten und der Verbesserung der gesetzlichen und politischen Rahmenbedingungen bis hin zur Vermittlung von technischen und organisatorischen Detailwissen über nachhaltige Nutzungsformen. Auch die Managementberatung nationaler Naturschutzfonds fällt in den Tätigkeitsbereichen der Technischen Zusammenarbeit. Im Vordergrund steht die Beratung durch Experten; direkte finanzielle Beiträge an den Partner spielen nur eine untergeordnete Rolle. Mit der Durchführung der Technischen Zusammenarbeit ist die *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH* beauftragt. Fachliche Aufgaben des Naturschutzes werden in erster Linie vom Arbeitsfeld »Nutzung und Sicherung natürlicher Ressourcen« innerhalb der Abteilung »Ländliche Entwicklung« wahrgenommen. Für Projekte, bei denen Institutionenentwicklung, Naturschutz als Teil des Umweltmanagements oder der Querschnittscharakter von Naturschutzaufgaben (wie sie z.B. die Biodiversitätskonvention vorgibt) im Vordergrund stehen, liegt die fachliche Zuständigkeit im Arbeitsfeld »Umweltpolitik und Institutionenentwicklung« innerhalb der Abteilung »Umweltmanagement, Wasser, Energie, Transport«. Daneben sind aber weitere Abteilungen und Arbeitsfelder der GTZ mit naturschutzrelevanten Fragen beschäftigt.

Die Aus- und Fortbildung von Partnerfachkräften stellt eine originäre Aufgabe der Entwicklungszusammenarbeit dar, und dies trifft auch auf Fach- und Führungspersonal aus dem staatlichen und nicht-staatlichen Naturschutzbereich zu. Fortbildungsmöglichkeiten bestehen hier vor allem im Rahmen der *Deutschen Stiftung für internationale Entwicklung (DSE)* und der *Carl Duisberg Gesellschaft (CDG)*. Im Rahmen der *Personellen Zusammenarbeit* ist weiterhin der Einsatz deutscher Fachkräfte in Partnerorganisationen des Naturschutzes möglich mit Unterstützung des *Deutschen Entwicklungsdienstes (DED)* und des *Centrums für internationale Migration und Entwicklung (CIM)*.

Während etwa zwei Drittel der deutschen Entwicklungszusammenarbeit für bilaterale Projekte der Finanziellen, Technischen und Personellen Zusammenarbeit eingesetzt werden, fließt ein Drittel der Mittel in *multilaterale Zusammenarbeit*, also Programme internationaler Organisationen z.B. der Weltbank-Gruppe oder der Europäischen Gemeinschaft. Im Rahmen der multilateralen Zusammenarbeit bietet sich sowohl die Koordination mit anderen Gebern an, als auch die gemeinsame Finanzierung von Projekten und Programmen. Bei der verbesserten Koordination soll vor allem eine Geberabstimmung erreicht werden, die u.a. günstigere institutionelle und politische Rahmenbedingungen in den Partnerländern zum Ziel hat. Bei der gemeinsamen Finanzierung spielt insbesondere die Globale Umweltfazilität (Global Environment Facility, GEF) eine bedeutende Rolle. Bei diesem Mechanismus handelt es sich um einen von der internationalen Gebergemeinschaft bereitgestellten Fonds mit Weltbank, UNDP und UNEP als Durchführungsorganisationen, der Vorhaben zum globalen Erhalt der biologischen Vielfalt fördert.

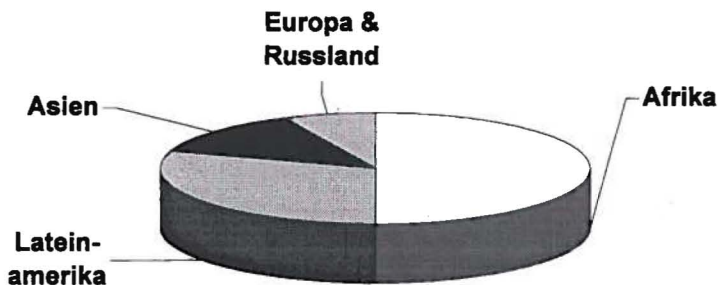
Innerhalb der *Kommission der Europäischen Gemeinschaft* sind für Naturschutzvorhaben in Entwicklungsländern relevant insbesondere die Generaldirektionen Außenbeziehungen, Entwicklung und Umwelt.

Zur multilateralen Zusammenarbeit gehören auch die Treuhandmittel (FIT, Funds in Trust), die das BMZ multilateralen Organisationen zur Durchführung spezifischer Aufgaben zur Verfügung stellt. Von dieser Förderlinie profitieren auch nicht-staatliche Naturschutzorganisationen wie IUCN oder der WWF. Allerdings kam es aufgrund der Reduzierung der Haushaltsmittel in letzter Zeit zu keinen Neuzusagen mehr.

Der Stand der Umsetzung von Biodiversitätsvorhaben in der Entwicklungszusammenarbeit

Im Rahmen der Finanziellen und Technischen Zusammenarbeit Deutschlands werden derzeit insgesamt etwa 160 Vorhaben gefördert, bei denen der Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt im Mittelpunkt des Interesses steht, oder zumindest eines der Projektziele darstellt (BMZ & GTZ 1998). Hinzu kommen 82 Projekte der Personellen Zusammenarbeit, also Vorhaben, bei denen über den Deutschen Entwicklungsdienst (DED) oder das Centrum für Internationale Migration (CIM) der Einsatz deutscher Fachkräfte in Entwicklungs- und Transformationsländern in biodiversitätsrelevanten Stellen unterstützt wird. Der Gesamtwert der biodiversitätsrelevanten Vorhaben beträgt etwa 1,5 Milliarden Mark. Im Rahmen der Finanziellen und Technischen Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern werden jährlich Neuzusagen in Höhe von etwa 150–200 Millionen Mark gegeben.

Auf multilateraler Ebene ist die Bundesrepublik Deutschland einer der wichtigsten Beitragszahler für die Globale Umweltfazilität (GEF), dem Finanzierungsmechanismus der Biodiversitätskonvention. In der Periode 1994–1997 betrugen die deutschen Beiträge rund 490 Millionen Mark, von denen ein Großteil für den globalen Erhalt der Biodiversität genutzt wurde.

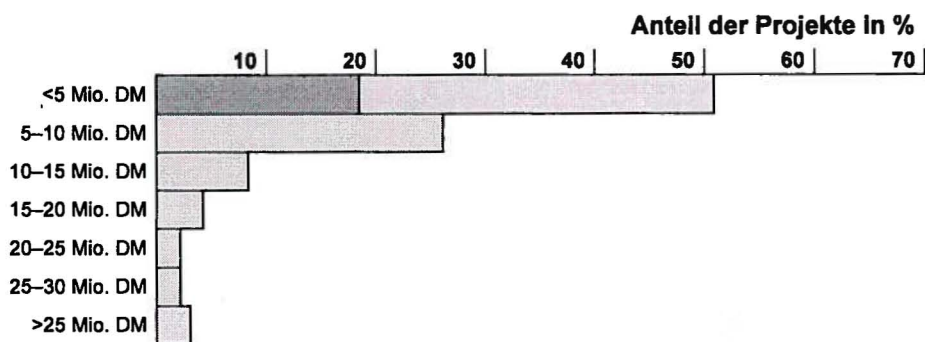


Regionale Verteilung von biodiversitätsrelevanten Vorhaben der Finanziellen und Technischen Zusammenarbeit Deutschlands mit Entwicklungsländern (verändert nach BMZ & GTZ 1998).

45% aller laufenden biodiversitätsrelevanten Vorhaben der Finanziellen und Technischen Zusammenarbeit werden in Afrika umgesetzt, 32% in Lateinamerika und 18% in Asien. Der Rest teilt sich auf Europa und Russland auf. Die Aufschlüsselung der Finanzvolumen ergibt eine ganz ähnliche Verteilung: 40% der Mittel – insgesamt 600 Millionen Mark entsprechend – wird in Afrika eingesetzt, gefolgt von Lateinamerika mit 33% oder 500 Millionen Mark, und Asien mit 20% oder 310 Millionen Mark. Der Rest verteilt sich auf Europa, Russland und überregionale Projekte. Auch die regionale Verteilung von Mitarbeitern des Deutschen Entwicklungsdienstes (DED) zeigt ein ähnliches Muster: 68 Personen arbeiten in biodiversitätsrelevanten Vorhaben in Afrika, 21 in Lateinamerika und 14 in Asien. Die deutschen bilateralen Aktivitäten zum Erhalt der Biodiversität sind somit auf Afrika und Lateinamerika konzentriert.

60% der Mittel, die das BMZ für den Erhalt und die nachhaltige Nutzung biologischer Vielfalt bereitstellt, werden im Rahmen der Finanziellen Zusammenarbeit über die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) eingesetzt, der Rest entfällt auf die Technische Zusammenarbeit, die von der GTZ durchgeführt wird.

Mehr als die Hälfte (56%) aller biodiversitätsrelevanten Projekte, die im Rahmen der Finanziellen und Technischen Zusammenarbeit unterstützt werden, haben ein Finanzvolumen von weniger als 5 Millionen Mark; etwa ein Drittel der Projekte hat ein Volumen von weniger als eine Million Mark. 23% aller Projekte haben ein Finanzvolumen zwischen 5 und 10 Millionen, 10% ein Volumen zwischen 10 und 20 Millionen und 11% ein Volumen von über 20 Millionen Mark. Bei der Mehrzahl der Projekte in der letzten Gruppe handelt es sich um sog. »Kooperationsvorhaben«, bei denen langfristige Finanzielle und Technische Unterstützung gewährt wird.



Finanzvolumen von Projekten der deutschen Entwicklungszusammenarbeit, die dem Schutz und der nachhaltigen Nutzung von biologischer Vielfalt dienen. Der dunkle Balken zeigt den Anteil der Projekte mit einem Finanzvolumen unter 1 Mio. Mark (verändert nach BMZ & GTZ 1998).

Perspektiven

Naturschutz bedarf mehr als viele andere Bereiche der gesellschaftlichen Akzeptanz; ohne gesellschaftlichen Konsensus sind viele Ziele des Naturschutzes nicht zu erreichen. Der Öffentlichkeitsarbeit kommt somit eine ganz herausragende Position zu. Dies gilt für Industrieländer genauso wie für Entwicklungsländer, ist aber in Entwicklungsländern ungleich schwerer durchzusetzen. Naturschutz ist aus der Sicht armer Staaten häufig ein Luxus und kostet Geld, das nicht vorhanden ist oder für aktuelle grundlegende Bedürfnisbefriedigung gebraucht wird. Die zaghaften Versuche der Inwertsetzung von Natur sind nur ein Tropfen auf den heißen Stein und können die Finanzierungsfrage nicht lösen.

Das Erfassen, Beschreiben und Erforschen der Natur durch Naturliebhaber, Zoologen, Botaniker und anderen Natur-Spezialisten ist unverzichtbar. Naturschutz bedarf der auch in vielen anderen Bereichen der Professionalität. Die Rolle eines Bankers, der die Entschuldungsmaßnahme eines Entwicklungslandes mit Naturschutzvorgaben verbindet, vermag für den Biodiversitätsschutz u.U. wichtiger zu sein als manche wohlgemeinte Aktion. Das gleiche mag für Wirtschaftsunter-

nehmen gelten, die ihre Produktion auf ressourcenschonende Wirtschaftsweisen umstellen, oder für Juristen, die dazu anreizschaffende gesetzliche Rahmenbedingungen formulieren. Der Erhalt der Biodiversität erfordert interdisziplinäres Vorgehen.

Für die Zukunft des internationalen Naturschutzes hat Uppenbrink (in: Erdmann 1997) zehn Thesen formuliert:

- These 1: Der Spielraum des Naturschutzes wird durch die globale Bevölkerungsentwicklung und Ernährungslage zunehmend eingeengt.
- These 2: Naturschutz wird zunehmend eine wachsende Bedeutung erlangen.
- These 3: Naturschutz muss politikfähig gemacht werden.
- These 4: Naturschutz muss sich international öffnen.
- These 5: Die Naturschutzaktivitäten der verschiedenen internationalen Organisationen müssen künftig stärker und besser koordiniert werden.
- These 6: Biologische Vielfalt wird sich zum zentralen Thema des internationalen Naturschutzes entwickeln.
- These 7: Biologische Vielfalt muss stärker politisch interpretiert werden.
- These 8: Naturschutz muss besser koordiniert werden.
- These 9: Der Naturschutz in Deutschland hat für die Staaten Zentral- und Osteuropas eine wichtige Mittlerfunktion.
- These 10: Die große Chance des Naturschutzes liegt in der nachhaltigen Entwicklung.

Hiermit sind einige Eckpunkte für die nationale und internationale Naturschutzentwicklung genannt. Wichtige Aufgabe wird es bleiben, der Entfremdung der menschlichen Gesellschaft von der Natur zu begegnen, denn man wird im allgemeinen nur das schützen, was man kennt und liebt.

Literatur

- Barthlott, W., Lauer, W., Placke, A., 1996. Global distribution of species diversity in vascular plants: towards a world map of phytodiversity. – *Erdkunde* 50(4): 317–327.
- Barthlott, W., Kier, G., Mutke, J., 1999. Globale Artenvielfalt und ihre ungleiche Verteilung. – *Cour. Forsch.-Institut Senckenberg* 215: 7–22.
- Bibby, C. J., Collar, N. J., Crosby, M. J., Heath, M. F., Imboden, Ch., Johnson, T. H., Long, A. J., Stattersfield, A. J., Thirgood, S. J., 1992. Putting Biodiversity on the map. Priority Areas for Global Conservation. – 90 S., International Council for Bird Preservation, Cambridge.
- BMZ, 1993. Naturschutz und Entwicklung. – *BMZ aktuell* 31: 1–29.
- BMZ, 1997. Erhaltung Biologischer Vielfalt durch Naturschutz. Sektorkonzept. – *BMZ aktuell* 87: 1–18.
- BMZ & GTZ, 1998. Biodiversity Conservation in German Development Cooperation. – 2nd, revised edition, 65 S., Eschborn.
- Dobson, A. P., 1997. Biologische Vielfalt und Naturschutz. Der riskierte Reichtum. – 329 S., Heidelberg.
- Erdmann, K.-H., 1997. Internationaler Naturschutz. – 329 S., Berlin & Heidelberg.
- Erdmann, K.-H., Kastenholz, H. G., 1995. Umwelt- und Naturschutz am Ende des 20. Jahrhunderts. – 265 S., Berlin & Heidelberg.

- Erdmann, K.-H., Mager, T., 1999. Innovative Ansätze zum Schutz der Natur. Visionen für die Zukunft. – 239 S., Berlin & Heidelberg.
- European Commission, 1999. Parks for Biodiversity. Policy Guidance based on experience in ACP countries. – World Commission on Protected Areas of IUCN–The World Conservation Union. European Commission, Directorate-General for Development (DGVIII). 118 S., Brussels.
- Gettkant, A., Simonis, U. E., Suplie, J., 1997. Biopolicy for the Future. Co-operation or Confrontation between North and South. – Stiftung Entwicklung und Frieden, Policy Paper 4: 1–11.
- Gleich, M., Maxeiner, D., Miersch, M., Nicolay, F., 2000. Life Counts: Eine globale Bilanz des Lebens. – 288 S., Berlin.
- Groombridge, B., Jenkins, M. D. (ed.), 2000. Global Biodiversity: Earth's living resources in the 21st century. – Cambridge.
- GTZ, 1992. Handlungsfelder der Technischen Zusammenarbeit im Naturschutz. – 44 S., Eschborn.
- GTZ, 1997. Naturschutz, ein Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung. Naturschutzkonzeption der GTZ, 1997. – 22 S., Eschborn.
- Heiland, S., 1999. Voraussetzungen erfolgreichen Naturschutzes. – 203 S., Landsberg.
- Heywood, V. H., Watson, R. T., 1995. Global Biodiversity Assessment. – 1140 S., UNEP, Cambridge.
- Kence, A., 1987. Türkiye'nin biyolojik zenginlikleri [Die biologische Vielfalt der Türkei]. – Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara.
- McNeely, J. 1997. Conservation and the Future: Trends and Options towards the Year 2025. – IUCN, Gland.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Da Fonseca, G. A. B., Kent, J., 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. – Nature 403: 853–858.
- Nutzinger, H. G., 1996. Naturschutz – Ethik – Ökonomie: Theoretische Begründungen und praktische Konsequenzen. – 208 S., Marburg.
- Ott, K., 1999. Zur ethischen Bewertung von Biodiversität. – IANUS Arbeitsbericht 7/1999: 45–65.
- Plachter, H., 1998. Naturschutz. – 500 S., Heidelberg.
- Remmert, H., 1988. Naturschutz. – 202 S., Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris & Tokio.
- Schäfer, H.-J., 1995. Materialien zur Situation der biologischen Vielfalt in Deutschland. – Bonn.
- Wilson, E. O. (ed.), 1988. Biodiversity. – Washington D.C.
- Wilson, E. O., 1997. Der Wert der Vielfalt. Die Bedrohung des Artenreichtums und das Überleben des Menschen. – 512 S., München & Zürich.
- Wittig, R., Reidl, K., 1999. Naturschutz in Stadt- und Industrielandschaft. – Geobotanische Kolloquien 1999: 1–95.