

Faktenblatt

Biodiversität

Lebensraum für bedrohte Arten

- Die Biodiversität ist eine wichtige ökonomische Ressource
- Vernetzte Lebensräume sind ein Schlüssel zur Erhaltung der Biodiversität
- Die Leistungen der Biodiversität und jener, die sie nachhaltig pflegen, sollen abgegolten werden

Was Mensch und Umwelt droht

International

Artenschwund. Bis heute sind längst nicht alle Tier- und Pflanzenarten bekannt. Wissenschaftlichen Schätzungen zufolge leben derzeit auf unserem Planeten zwischen 10 und 100 Millionen verschiedene Arten, die sich im Laufe von mehr als drei Milliarden Jahren entwickelt haben. Noch nie waren Ökosysteme und Artenvielfalt so stark durch menschliche Tätigkeiten bedroht wie heute. Laut der Internationalen Union zur Erhaltung der Natur und der natürlichen Lebensräume (IUCN) verschwinden jährlich weltweit 27 000 Arten. 24 Prozent aller Säugetierarten und 12 Prozent aller Vogelarten sind gegenwärtig vom Aussterben bedroht.

Von Menschen
zerstörtes Ökosystem:
Ausgetrockneter Aral-
see in Usbekistan

Unwiederbringlicher Verlust von natürlichen Lebensräumen. Nicht nur in der Schweiz, sondern weltweit stellen die Fragmentierung, die Verschlechterung und der unwiederbringliche Verlust von natürlichen Lebensräumen unter dem Druck der Urbanisierung und der Intensiv-Landwirtschaft die grössten Bedrohungen dar. Nicht nachhaltige Bewirtschaftungsmethoden führen zu einem alarmierend raschen Verschwinden von Regenwäldern und Feuchtgebieten, welche den grössten Teil der Artenvielfalt beherbergen.

Fremde oder exotische Arten. Die Verschmutzung der Böden, der Gewässer und der Luft bewirkt, dass besonders empfindliche Populationen und Arten dezimiert werden oder gar verschwinden. Aber auch das Aussetzen fremder oder exotischer Arten durch den Menschen kann insbesondere in Inselökosystemen zum raschen Aussterben heimischer Arten führen.

Die Biodiversität ist eine ökonomische Ressource. Die Biodiversität stellt der Menschheit zahlreiche Güter und Dienstleistungen zur Verfügung. Die Erhaltung der Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten ist unter anderem eine Voraussetzung für die Herstellung von Arzneimitteln und anderen Industrieprodukten. Zudem gewährleistet sie die Regenerierung der genetischen Ressourcen, der Kulturpflanzen und Nutztiere. Die Artenvielfalt ist für die Landwirtschaft und die Lebensmittelsicherheit unverzichtbar. Durch die Erhaltung der Vielfalt und des Gleichgewichts der Ökosysteme können insbesondere die Bodenfruchtbarkeit und die Klimastabilität sichergestellt werden. Sie verringern die Auswirkungen von Naturkatastrophen, indem sie Überschwemmungen, Trockenheit und Temperatur-extreme mildern. Auch für den Tourismus und der davon abhängigen Wirtschaftstätigkeit ist der



Schutz der Biodiversität eine wichtige Voraussetzung.

Genetische Vielfalt neuen, unbekanntem Risiken ausgesetzt. Die landwirtschaftliche Nutzung von transgenen/gentechnisch veränderten Pflanzen im grossen Massstab gibt Anlass zur Befürchtung, dass neue gentechnisch veränderte Organismen (GVO) namentlich in den Ursprungsregionen von Kulturpflanzen eine Gefahr für die Biodiversität darstellen könnten (Übertragung von GVO-Genen auf natürliche verwandte Arten).

Schweiz

Hindernisse nehmen zu. In der Naturlandschaft bilden hohe Gebirgskämme, Schluchten, Seen und Flüsse für zahlreiche Organismengruppen schwer oder nicht überwindbare natürliche Barrieren. In den letzten Jahrzehnten haben sich in der Schweiz immer mehr künstliche Hindernisse in Form von Verkehrsachsen, Siedlungen und Intensiv-Landwirtschaftsflächen dazu gesellt. Intakte Lebensräume werden immer kleiner und die Austauschmöglichkeiten zwischen den einzelnen Teillebensräumen immer geringer.

Artenvielfalt ist gefährdet. Im OECD-Umwelt-Prüfbericht 1998 wird festgestellt, dass in der Schweiz die natürliche Artenvielfalt besonders stark gefährdet ist. Wildtierkorridore sind unterbrochen und verhindern die Wanderung. Jede Tierart braucht zum Überleben einen genügend grossen Bestand. Für die Bestandesentwicklung ist – neben der Vernetzung und dem Klima – die Grösse des Lebensraumes entscheidend. Beim Igel zum Beispiel beträgt diese rund 3 km², damit die für das Überleben des Bestandes nötige Populationsgrösse von 300 Individuen genügend Platz zum Leben findet.

Was bisher unternommen worden ist

International

Biodiversitätskonvention der Vereinten Nationen. Anlässlich des Erdgipfels im Jahr 1992 hat die Staatengemeinschaft die Biodiversitätskonvention der Vereinten Nationen verabschiedet. Dieses rechtlich bindende Übereinkommen deckt die gesamte biologische Vielfalt ab: genetische Ressourcen, Arten und Ökosysteme. Die Konvention verfolgt drei Ziele, nämlich die Erhaltung der Biodiversität, deren nachhaltige Bewirtschaftung sowie die gerechte Verteilung der Vorteile, die aus der Nutzung der genetischen Ressourcen entstehen. Darüber hinaus ruft sie die Vertragsparteien auf, das traditionelle Wissen der einheimischen Bevölkerungen in Bezug auf die nachhaltige Nutzung der Biodiversität zu erhalten und zu valorisieren. Die Schweiz hat die Konvention am 21. November 1984 ratifiziert.

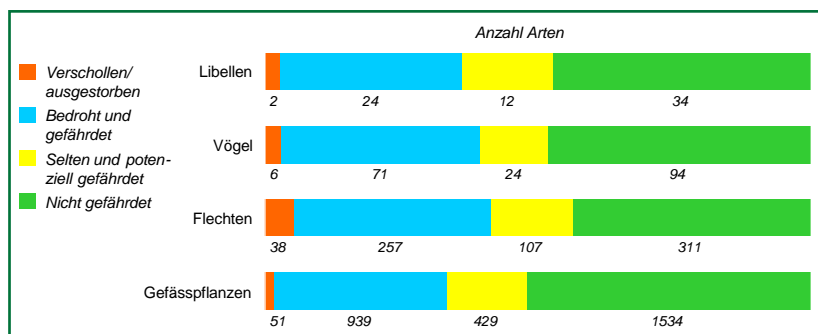
Wie der Artenschwund bis 2010 gestoppt werden soll. Im Rahmen der siebten Vertragsparteienkonferenz (COP7) der Biodiversitätskonvention, die im Februar 2004 in Kuala Lumpur tagte, wurde ein präzises Programm erarbeitet, um die anlässlich der vorangegangenen Vertragsparteienkonferenz festgelegten Zielsetzungen zur Verringerung des Biodiversitätsverlustes bis 2010 zu erreichen. Ein wichtiger Bestandteil war die Verabschiedung eines Arbeitsprogramms über die Schutzgebiete: Dieses zielt darauf ab, bis 2010 für terrestrische beziehungsweise bis 2012 für aquatische Lebensräume ein funktionales und repräsentatives Netzwerk sämtlicher Ökosysteme zu errichten, die auf nationaler und regionaler Ebene geschützt sind.

Vernetzung in Europa. Zur Verbesserung der biologischen und landschaftlichen Vielfalt in Europa wird zurzeit das paneuropäische ökologische Netzwerk (REP) aufgebaut, in welchem die besonders schutzwürdigen Zonen (SMARAGD der Berner Konvention, ebenso wie Natura 2000 der EU) enthalten und miteinander verbunden sind.

Genetische Ressourcen – «grünes Gold». Die Bestimmungen der Konvention über den Zugang zu den genetischen Ressourcen und der Weitergabe der Vorteile, die sich aus ihrer Nutzung ergeben (Access and Benefit Sharing ABS), sind

Rote Listen
Stand 2002

Quelle: Bundesamt für Statistik



für die Nord-Süd-Beziehungen von entscheidender politischer Bedeutung. Die Entwicklungsländer, die den überwiegenden Teil der genetischen Ressourcen beherbergen, betrachten diese Ressourcen als «grünes Gold», da sie ein enormes Potenzial für die biotechnologische Entwicklung in der Landwirtschaft, in der Industrie und namentlich in der Pharmaindustrie bieten. Die Weitergabe der Vorteile, die sich aus der Nutzung genetischer Ressourcen ergeben, ist ein zentrales Anliegen der Konvention. Die Schweiz hat sich aktiv an der Ausarbeitung der im April 2002 verabschiedeten Bonner Richtlinien beteiligt. Diese regeln den Zugang zu genetischen Ressourcen und die Verteilung der daraus entstehenden Vorteile zwischen den wichtigsten Herkunftsländern von genetischen Ressourcen, welche in der Gruppe der megadiversen Länder (Megadiverse Countries) zusammengefasst sind, und den Ländern des Nordens.

Cartagena-Protokoll zur Regelung des grenzüberschreitenden Verkehrs mit GVO. Das Cartagena-Protokoll über die biologische Sicherheit ist das erste völkerrechtliche Instrument, das sich ganz gezielt mit Aspekten der Sicherheit von Umwelt und Gesundheit im Zusammenhang mit der Verwendung von GVO befasst. Ein zentrales Element des Protokolls ist das Vorsorgeprinzip. Das Protokoll will die Transparenz im internationalen Verkehr mit GVO erhöhen und gewährleisten, dass bei der Freisetzung solcher Organismen gewisse minimale Sicherheitsstandards eingehalten werden. Das Protokoll trat am 11. September 2003 in Kraft.

Vereinbarung über die Deklaration von GVO. Vom 23. bis 27. 2004 Februar fand in Kuala Lumpur die erste Tagung der Vertragsparteien des Cartagena-Protokolls (MOP1) statt. Dabei wurden wichtige Entscheidungen getroffen, um die rasche und wirksame Umsetzung des Protokolls durch sämtliche Vertragsparteien zu ermöglichen. Zudem wurden konkrete Massnahmen im Zusammenhang mit der Begleitdokumentation für den internationalen Verkehr mit GVO beschlossen. Die Begleitdokumentation muss präzise umschriebene Angaben über das Vorhandensein, die Identität und die Eigenschaften der GVO enthalten.

Schweiz

Gentechnikgesetz. Das neue Gentechnikgesetz trat am 1. Januar 2004 in Kraft und zielt insbesondere darauf ab, Mensch und Umwelt vor Missbräuchen im Bereich der Gentechnologie zu schützen. Artikel 6 legt die Anforderungen fest, die bei der Verwendung gentechnisch veränderter Organismen in der Umwelt zum Schutz der Biodiversität zu erfüllen sind.

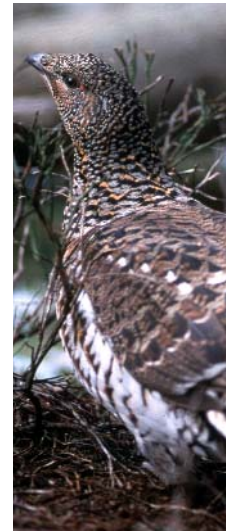
Umsetzung des Cartagena-Protokolls in der Schweiz. Die Schweiz hat das Protokoll von Cartagena am 26. März 2002 ratifiziert. Die Verpflichtungen des Protokolls sind durch die bestehende Gesetzgebung zum Teil bereits abgedeckt. Um die geltenden Bestimmungen entsprechend dem Protokoll anzupassen und zu ergänzen, wird derzeit eine neue Verordnung über den grenzüberschreitenden Verkehr mit gentechnisch veränderten Organismen (Cartagena-Verordnung, CartV) erarbeitet. In der Schweiz sind primär die Landwirtschaft und die Forschung von den neuen Bestimmungen betroffen.

ABS: Umsetzung der Bonner Richtlinien durch Forschung (SANW), Botanische Gärten und Industrie (seco). Die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften wird ein Programm zur Sensibilisierung der Forschungsinstitutionen ausarbeiten, um die Anwendung der Bonner Richtlinien im Rahmen von Bioprospektionsprojekten zu fördern. Die botanischen Gärten der Schweiz sind im Begriff, dem internationalen Netzwerk für den Austausch von pflanzlichem Material beizutreten. Dieses Netz ist notwendig, um die Bonner Richtlinien in Kraft setzen zu können.

Massnahmen zur Vernetzung von Lebensräumen. Ein nationales ökologisches Netzwerk (REN) ist im Aufbau: Durch die kartografische Darstellung der Kerngebiete der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt sowie der vorhandenen und potenziellen Vernetzungsachsen zeigt es u.a. die Lücken im Lebensraumverbund auf. Das REN ist ein wichtiger Bestandteil des BUWAL-Leitbildes «Landschaft 2020» und ist in das vom Bundesrat 1997 genehmigte «Landschaftskonzept Schweiz» (LKS) eingebettet. Die Resultate des REN werden im Herbst 2004 vorliegen. Sie dienen als Richtschnur für die Planung auf nationaler, kantonaler und regionaler Ebene und bil-



Bereichert genetische Vielfalt:
Edelweiss



Stark gefährdet:
Auerhuhn

den zudem den Schweizer Beitrag zum paneuropäischen ökologischen Netzwerk. Um die Vernetzung zu verbessern, wurde bereits mit dem Bau von Wildtierpassagen begonnen (siehe Faktenblatt Raumplanung und Umwelt). Weitere Schritte sind geplant, die insbesondere die Barrierenwirkung der Infrastrukturanlagen (Strasse und Bahn) auch für Tiergruppen wie Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger und Wirbellose verringern sollen.

Ökologisierung der Landwirtschaft. 1996 sprach sich das Schweizer Volk deutlich für die Förderung einer multifunktionalen, nachhaltigen Landwirtschaft aus, die u.a. einen Beitrag zu leisten hat zur «Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen». Zudem setzte der Bund 2001 die Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV) in Kraft, welche Zusatzbeiträge für klar definierte Qualitäts- bzw. Vernetzungskriterien von Ökoflächen gewährt. Erste Beobachtungen weisen darauf hin, dass die Artenvielfalt tatsächlich positiv darauf reagiert.

Was zu tun bleibt

International

Integration des Ökosystem-Schutzes in die Wirtschaftstätigkeit. Insbesondere in den Entwicklungsländern ist ein Grossteil der Bevölkerung stark von den natürlichen Lebensräumen abhängig. Der Schutz der Biodiversität ist ein unverzichtbares Element der Armutsbekämpfung. Die Anliegen des Schutzes der Biodiversität müssen namentlich bei der Raumplanung, bei der Bewirtschaftung von Wäldern und Gewässern, in der Landwirtschaft, im Verkehr und im Tourismus systematisch berücksichtigt werden. Ferner sind Zertifizierungssysteme zu entwickeln, um nachhaltige Produktionsmethoden für Landwirtschafts- und Forstprodukte valorisieren zu können. Auf internationaler Ebene gilt es, bei der Erarbeitung von Handelspolitiken im Rahmen der Welthandelsorganisation dem Schutz der Biodiversität verstärkt Rechnung zu tragen.

Internationales Regime zur Regelung des Access and Benefit Sharing (ABS). Die Verhandlungen über ein internationales Regime werden in den kommenden Jahren im Vordergrund stehen. Auch in Zukunft muss der Schwerpunkt auf die Umsetzung bestehender Instrumente gelegt werden, um auf nationaler und internationaler Ebene die erforderlichen Erfahrungen zu sammeln. In diesem Zusammenhang spielt der Internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen, der am 29. Juni 2004 in Kraft treten wird (Ratifikation

durch die Schweiz zwischen Juni und September 2004), eine wichtige Rolle.

Schweiz

Vernetzung von Lebensräumen. Lebensräume mit Rote Liste-Arten sind besonders wertvoll, und ihre Vernetzung ist entsprechend bedeutsam. Das Ziel, bis 2010 den Artenschwund zu stoppen, wird jedoch nur zu erreichen sein, wenn viele Partner mithelfen. Im Naturschutz erhalten gefährdete Arten besondere Aufmerksamkeit. Ihre Erhaltung und Förderung ist mit einem grossen Aufwand verbunden. Oft wird dabei übersehen, dass viele heute noch häufige Arten einen negativen Trend aufweisen. Dieses Warnsignal muss ernst genommen werden.

Umsetzung des internationalen Arbeitsprogramms über Schutzzonen in der Schweiz. Durch die Verabschiedung des Programms mit seinem Zeitplan muss die Umsetzung vorangetrieben und das bestehende Instrumentarium ergänzt werden, beispielsweise durch das Inventar der Trockenwiesen und -weiden.

Beitrag zum Internationalen Regime betreffend das Access and Benefit Sharing (ABS). Die Schweiz wird sich auch weiterhin für die Ausarbeitung eines praxistauglichen und ausgewogenen Regimes auf der Grundlage der bestehenden Instrumente (Bonner Richtlinien und Internationaler Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen) engagieren, welches die Interessen der Herkunftsländer von genetischen Ressourcen (hauptsächlich Länder des Südens) und jene der Nutzer gleichermaßen berücksichtigt.

Internetadressen

- Offizielle Website des Protokolls von Cartagena:
<http://www.biodiv.org/biosafety/>
- Schweizerische Zweigstelle des Biosafety Clearing House: <http://www.ch-bch.ch>

Weitere Auskünfte

- Biodiversität international: Robert Lamb, Abt. Internationales, Tel. 031 324 49 89
- Biodiversität national: Franz-Sepp Stulz, Abt. Natur, Tel. 031 322 80 66
- Chemikalien: Georg Karlaganis, Abt. Stoffe, Boden, Biotechnologie, Tel. 031 322 69 55