



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU
Office fédéral de l'environnement OFEV
Ufficio federale dell'ambiente UFAM
Uffizi federal d'ambient UFAM

sc | nat 

Swiss Academy of Sciences
Akademie der Naturwissenschaften
Accademia di scienze naturali
Académie des sciences naturelles

Zukunft Biodiversität Schweiz

Forschungs- und Umsetzungsbedarf nach 2010

La biodiversité en Suisse après 2010

Quels défis attendent la recherche et sa mise en pratique

SWIFCOB 10 | Jahreskongress SCNAT | Wissenschaftstage BAFU

8./9. November 2010, Villars-sur-Glâne

SWIFCOB 10 | Congrès annuel de la SCNAT | Journées scientifiques de l'OFEV

8 et 9 novembre 2010, Villars-sur-Glâne

Zusammenfassung der Keynote-Referate

Résumé des exposés des keynotes



Mitglied der
Akademien der Wissenschaften Schweiz

Swiss Biodiversity Forum

SCNAT | Schwarztorstrasse 9 | 3007 Bern | Switzerland
T +41 31 312 02 75 | F +41 31 312 16 78
biodiversity@scnat.ch | www.biodiversity.ch

Inhaltsverzeichnis

Block 1: Ökologische, soziale und ökonomische Bedeutung der Biodiversität.....	3
<i>Partie 1 : Importance écologique, sociale et économique de la biodiversité</i>	<i>3</i>
Block 2: Zustand der Biodiversität und Herausforderungen für die Zukunft	8
<i>Partie 2 : Etat de la biodiversité et défis futurs.....</i>	<i>8</i>
Block 3: Forschen und Handeln für die Biodiversität nach 2010	13
<i>Partie 3: La recherche en biodiversité et sa mise en pratique après 2010.....</i>	<i>13</i>

Block 1: Ökologische, soziale und ökonomische Bedeutung der Biodiversität

Partie 1 : Importance écologique, sociale et économique de la biodiversité

Wie unsere Lebensqualität von der Biodiversität abhängt

Bernhard Schmid

Institute of Evolutionary Biology and Environmental Studies, Universität Zürich

Ausgehend davon, dass die Erde ohne Leben ein sehr unwirtlicher Planet wäre, auf dem wir höchstens in Astronautenanzügen für kurze Zeit überleben könnten, stellt sich die Frage, ob auch schon ein weniger drastischer Rückgang des Lebens um uns herum die Qualität unseres eigenen Lebens negativ beeinflussen könnte. Bevor wir diese Frage beantworten können, müssen wir herausfinden, ob wir einen allfälligen Rückgang des Lebens überhaupt konkret feststellen könnten. Hier setzt die Biodiversitätsforschung ein, die diesen Rückgang anhand der abnehmenden Anzahl verschiedener Gruppen von Lebewesen oder der durch diese geprägten Ökosysteme und Landschaften über die letzten Jahrzehnte misst. Das Resultat dieser Forschung ist, dass die Vielfalt in den meisten Gruppen stark abnimmt und immer weniger Arten die zunehmend einheitlicher werdenden Ökosysteme und Landschaften dominieren.

Ob sich dieser Verlust an Biodiversität auf unsere Lebensqualität auswirkt, lässt sich nicht so allgemein beantworten. Zum einen bezeichnen die Begriffe Biodiversität und Lebensqualität äusserst komplexe Inhalte, und zum anderen ist vor allem der zweite Begriff nicht systemwissenschaftlich fassbar, sondern stark von unseren persönlichen Wünschen abhängig. Eine zusätzliche Schwierigkeit ergibt sich dadurch, dass die Beziehung zwischen Biodiversität und Lebensqualität über mindestens einen Zwischenbegriff läuft, nämlich über die Funktionen oder Werte der Biodiversität. Im Vortrag wird dies anhand von Fallbeispielen gezeigt, die repräsentativ für wichtige Kategorien von Biodiversität→Funktion/Wert-Beziehungen sind.

Die erste Gruppe von Fallbeispielen betrifft die funktionelle Bedeutung der Artenvielfalt in Ökosystemen. Wie beeinflusst eine hohe Artenvielfalt im landwirtschaftlichen Bereich Produktion, ästhetische und ethische Werte, und wie werden diese wahrgenommen? Und welche Dienstleistungen erbringen diverse Wälder in Wirklichkeit und in der Sicht der befragten Bevölkerung? Die zweite Gruppe von Fallbeispielen soll zeigen, dass auch die genetische Vielfalt zwischen Individuen eine funktionelle Bedeutung hat, und dass diese sowohl für den Naturschutz als auch die Landwirtschaft von Nutzen sein könnte, obwohl dies und die daraus folgenden positiven Einflüsse auf unsere Lebensqualität noch kaum erkannt werden.

Zum Schluss soll aufgezeigt werden, an welchen Schnittstellen zwischen Biodiversität, Funktionen, Werten und Lebensqualität weiterer Forschungsbedarf besteht und wie das dadurch zu erarbeitende System- und Zielwissen in die Tat umgesetzt werden könnte. Gegenwärtig haben wir aus Versuchen gute Kenntnisse über die Beziehung Biodiversität–Funktionen/Werte und aus Befragungen erste Kenntnisse über die Beziehung Werte–Lebensqualität. Es gibt aber noch keine Arbeiten, welche die gesamte Wirkungskette Biodiversität–Funktionen/Werte–Lebensqualität in Einem untersucht haben.

En quoi notre qualité de vie dépend-elle de la biodiversité ?

Bernhard Schmid

Institute of Evolutionary Biology and Environmental Studies, Université de Zurich

En partant du constat que la Terre serait, sans la vie, une planète peu hospitalière, sur laquelle nous ne pourrions survivre que peu de temps dans des combinaisons d'astronaute, il convient de se demander si un recul moins radical de la vie autour de nous ne pourrait pas déjà avoir une incidence négative sur la qualité de notre vie. Pour pouvoir répondre à cette question, il nous faut savoir si nous pourrions constater, dans l'absolu, un éventuel recul de la vie en termes concrets. C'est ici qu'intervient la recherche biodiversitaire, qui mesure ce recul depuis des décennies sur la base de la réduction du nombre des divers groupes d'êtres vivants ou des écosystèmes et paysages influencés par ces derniers. Il ressort de cette recherche que la diversité décroît fortement dans la plupart des groupes et que de moins en moins d'espèces prédominent dans des écosystèmes et des paysages de plus en plus uniformes.

Il est difficile de généraliser quant à l'impact de cette perte de biodiversité sur la qualité de notre vie. D'une part, les notions de biodiversité et de qualité de vie désignent des contenus extrêmement complexes ; d'autre part, la seconde notion en particulier n'est guère définissable scientifiquement, car elle dépend en grande partie de nos souhaits individuels. La difficulté s'accroît du fait que la relation entre biodiversité et qualité de vie transite au moins par une notion intermédiaire : les fonctions ou les valeurs de la biodiversité. L'exposé illustre ce phénomène à l'aide d'exemples représentatifs des principales catégories de relation entre la biodiversité et sa fonction/valeur.

Le premier groupe d'exemples porte sur l'importance fonctionnelle de la diversité des espèces dans les écosystèmes. En quoi cette diversité influe-t-elle sur la production agricole, les valeurs éthiques et esthétiques, et comment celles-ci sont-elles perçues ? Quels services la forêt rend-elle en réalité et du point de vue de la population ? Le second groupe d'exemples a pour but de montrer que la diversité génétique entre individus revêt également une importance fonctionnelle et qu'elle pourrait s'avérer utile aussi bien pour la protection de la nature que pour l'agriculture, bien que cet aspect et les incidences positives qui en découlent pour notre qualité de vie passent encore en grande partie inaperçues.

L'exposé se propose, en guise de conclusion, de mettre en évidence le besoin de recherche complémentaire concernant les interfaces entre biodiversité, fonctions, valeurs et qualité de vie, et la manière dont le savoir élaboré pourrait être mis en œuvre sur le plan des systèmes et des objectifs. A l'heure actuelle, nous disposons de bonnes connaissances provenant des expériences liées à la relation entre biodiversité et fonctions/valeurs, ainsi que des éléments de connaissance au sujet de la relation entre valeurs et qualité de vie. Mais aucune étude n'a encore examiné l'ensemble de la chaîne de causalité biodiversité-fonctions/valeurs-qualité de vie.

Die Ökonomie der Biodiversität und der Ökosysteme - Ergebnisse aus dem TEEB-Bericht

Bernd Hansjürgens

Leiter Departement Ökonomie, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Leipzig (D)

TEEB – «The Economics of Ecosystem and Biodiversity» ist eine Initiative, die von der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland beim Treffen der G8+5 Umweltminister in Potsdam im Jahr 2007 auf den Weg gebracht wurde. In der Zwischenzeit haben sich die Vereinten Nationen und weitere Staaten angeschlossen. Das Ziel der Studie besteht darin, den ökonomischen Wert des Verlustes von Biodiversität und Ökosystemleistungen aufzuzeigen. Damit knüpft TEEB an das Millennium Ecosystem Assessment aus dem Jahre 2005 an, in dem der Zustand und die Entwicklung von Biodiversität und Ökosystemen sowie die Funktionen und Leistungen für den Menschen umfassend erfasst wurden.

Die Zielsetzung der TEEB Studie kann ähnlich der des „Stern Reports“ in der Klimapolitik gesehen werden, der die ökonomischen Kosten und Nutzen des Klimaschutzes zum Gegenstand hat. In TEEB geht es vorrangig um die Synthese bisheriger Ergebnisse zur Inwertsetzung von Biodiversität und Ökosystemleistungen sowie von Handlungsoptionen und Instrumenten weltweit. Die Adressaten der Studie sind nicht nur die im Umwelt-, Biodiversitäts- oder Naturschutz Beschäftigten, sondern vor allem all jene Personen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, die weitreichende Entscheidungen treffen, ohne deren Effekte auf die Natur ausreichend zu berücksichtigen. Durch TEEB soll das Unsichtbare sichtbar gemacht und ins Bewusstsein gerückt werden. In den Worten des Studienleiters Pavan Sukhdev: „Die Gesellschaft muss dringend ihren mangelhaften ökonomischen Kompass ersetzen, damit sie nicht das menschliche Wohlergehen und die Gesundheit des Planeten durch die Unterbewertung und den dauerhaften Verlust von Ökosystemen und Biodiversität aufs Spiel setzt.“

TEEB ist vom Ansatz her keinesfalls auf eine Monetarisierung beschränkt. Vielmehr sollen alle Arten von Werten erfasst werden, also direkte Nutzungswerte (z.B. der Nutzen für die Besucher von Nationalparks), indirekte Werte (z.B. Wirkungen eines Schutzgebietes auf den Wasserkreislauf), Optionswerte (z.B. Wert genetischer Ressourcen in Schutzgebieten), Existenzwerte (z.B. Werte, die allein aus der Existenz von Arten resultieren), Vermächtniswerte (z.B. Nutzen aus der Weitergabe einer vielfältigen Natur an die nachfolgende Generation) und kulturelle Werte (z.B. Vermittlung von Heimatgefühl). Eine besondere Betonung liegt auf der Bedeutung der Natur für die arme Bevölkerung, die sich oft nicht in ökonomischen Zahlen wie dem Bruttosozialprodukt niederschlägt.

In dem Vortrag wird im ersten Teil auf den methodischen Ansatz der Studie eingegangen. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Reichweite und die Grenzen des ökonomischen Ansatzes gelegt. Im zweiten Teil werden Ergebnisse aus den TEEB Berichten referiert. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf neuen Ansätzen, die wegweisend für den Schutz von Ökosystemleistungen und Biodiversität sind.

L'économie de la biodiversité et des écosystèmes : Résultats du rapport TEEB

Bernd Hansjürgens

Directeur du Département économie Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Leipzig (D)

TEEB – « The Economics of Ecosystem and Biodiversity » est une initiative mise en route par l'Union européenne et la République fédérale d'Allemagne lors d'une réunion des ministres de l'environnement du G8+5 en 2007 à Potsdam. Entre-temps, les Nations Unies et d'autres Etats s'y sont associés. Le but de cette étude est de mettre en évidence le coût économique de l'érosion de la biodiversité et des prestations d'écosystèmes. Ce faisant, TEEB s'inscrit dans le sillage de l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, de 2005, qui a fait un large état des lieux en matière de biodiversité et d'écosystèmes, de même qu'au sujet de leur évolution et de leurs fonctions et prestations pour l'être humain.

Le but visé par l'étude TEEB peut être comparé à celui du « Stern Reports » en politique climatique, lequel a pour objet les coûts et bénéfices économiques de la protection du climat. TEEB procède en premier lieu à la synthèse des résultats obtenus jusqu'ici dans le monde pour ce qui est de mettre en valeur la biodiversité et des prestations d'écosystèmes ainsi que des options d'action et des instruments. Les destinataires de l'étude ne sont pas seulement les personnes qui travaillent dans les domaines de l'environnement, de la biodiversité ou de la protection de la nature, mais avant tout celles qui, en politique, dans l'économie et dans la société, prennent des décisions de grande portée sans considérer suffisamment leurs effets sur la nature. TEEB cherche à rendre visible l'invisible et à en faire prendre conscience. Pour reprendre les termes du directeur de l'étude, Pavan Sukhdev, « la société doit de toute urgence remplacer sa boussole économique lacunaire, afin de ne pas mettre en jeu le bien-être humain et la santé de la planète en sous-estimant et laissant durablement s'éroder les écosystèmes et la biodiversité ».

TEEB ne limite pas son approche à une seule monétisation. La démarche vise bien plus à saisir toute la gamme des valeurs : les valeurs d'usage (p.ex. l'avantage pour les visiteurs de parcs nationaux), les valeurs indirectes (p.ex. les effets d'une zone protégée sur le cycle de l'eau), les valeurs d'option (p.ex. la valeur de ressources génétiques dans des zones protégées), les valeurs existentielles (p.ex. qui résultent uniquement de l'existence de certaines espèces), les valeurs patrimoniales (p.ex. l'utilité de transmettre une nature diversifiée à la prochaine génération) et les valeurs culturelles (p.ex. la transmission d'un sentiment d'appartenance à un lieu). Un accent particulier porte sur l'importance de la nature pour la population pauvre, importance qui souvent ne se traduit pas en données économiques comme le produit social brut.

La première partie de l'exposé aborde l'approche méthodologique de l'étude. La portée et les limites de l'approche économique y font l'objet d'une attention particulière. La deuxième partie expose des résultats des rapports TEEB. La priorité est donnée ici à de nouvelles approches, exemplaires pour la protection de la biodiversité et de prestations d'écosystèmes.

Block 2: Zustand der Biodiversität und Herausforderungen für die Zukunft

Partie 2 : Etat de la biodiversité et défis futurs

Globaler Biodiversitätsverlust: Haben wir noch Chancen?

Claude Martin

Präsident NATUR, ehem. Generaldirektor WWF International

Gerade im Internationalen Jahr der Biodiversität geht es nicht nur darum, Bilanz über Errungenes zu ziehen, sondern auch darum, die prekäre Lage und die bedrohlichen Zukunftsaussichten der Biodiversität auf globaler Ebene unverschönt darzustellen. Trotz allen Erfolgen im Arten- und Ökosystemschutz hilft es weder der Biodiversität noch uns, die wir uns nach Kräften um ihren Schutz bemühen, wenn wir nicht mit Nüchternheit die Lage analysieren und versuchen, die Grundursachen für die Verluste zu benennen.

Der Begriff der «Biodiversity», ursprünglich umschrieben als «the variation of life forms within a given ecosystem, biome or the entire Earth», wurde zu einer Art Substitut für die «Natur», als Versuch der Verbindung seiner drei Ebenen – der genetischen, Arten- und Ökosystemvielfalt. So verdienstvoll das Bestreben nach Umfassbarkeit auch war, so hat sich der Begriff in seiner Anwendung als komplex und die Biodiversität als schwierig messbar erwiesen.

Eine zusätzliche Schwierigkeit ergibt sich durch den Umstand, dass sich viele der heute benützten Indikatoren für die Biodiversität an die numerische Feststellung von Artenzahlen und die Flächenausdehnung von Ökosystemen halten, ohne aber zum Beispiel der Häufigkeit und den Populationsgrößen von Arten, der genetischen Vielfalt, der Verteilung der Ökosysteme oder deren Qualität Rechnung zu tragen.

Diese Tatsachen haben sich als grundsätzliche, wenn auch nicht überraschende Schwierigkeit für die Biodiversitätskonvention herausgestellt, um so mehr als die Zielformulierung auch noch einen Beitrag an die Armutsreduktion voraussetzt: «To achieve by 2010 a significant reduction of the current rate of biodiversity loss at a global, regional and national level as a contribution to poverty alleviation and to the benefit of all life on Earth».

Versucht man die globalen Ursachen des Biodiversitätsverlustes zu analysieren, wie sie sich im Verlaufe der vergangenen Jahrhunderte entwickelt haben, so stösst man unweigerlich auf den zunehmenden, anthropogenen Fussabdruck. Dieser machte sich einst durch Überjagung bemerkbar, er hat sich dann aber beschleunigt in Habitats-Zerstörung und -Degradierung übersetzt. Der ständig wachsende Druck wird einerseits getrieben von der wachsenden Erdbevölkerung, v.a. aber durch den Verschleiss von Energie und Materie einer sich schnell ausweitenden Konsumgesellschaft.

Wegen der ursächlichen Verquickung des Biodiversitätsverlustes mit dem Ressourcen- und Energieverschleiss lässt sich festhalten, dass die Staatengemeinschaft, und damit wir alle, diese Erosion auch in Zukunft nicht in den Griff bekommen werden, ohne die Grundfeste der zunehmend globalisierten Konsumgesellschaft in Frage zu stellen. Technologische Innovation kann zwar einen wesentlichen Beitrag leisten, aber auch nur dann, wenn sie von der Dekarbonisierung und Dematerialisierung als Grundprinzip ausgeht.

Déclin mondial de la biodiversité : avons-nous encore des chances ?

Claude Martin

Président de NATUR, ancien directeur général du WWF International

A l'occasion de l'Année internationale de la biodiversité, il ne s'agit pas seulement de dresser le bilan des acquis, mais aussi de présenter, en toute objectivité, la précarité de la situation actuelle et les perspectives préoccupantes de la biodiversité à l'échelle mondiale. Malgré les succès obtenus dans la protection des espèces et des écosystèmes, il ne sert à rien, ni pour la biodiversité ni pour nous-mêmes, que nous recherchions les moyens de la protéger si nous n'analysons pas objectivement la situation et si nous n'essayons pas de désigner les causes principales de l'appauvrissement observé.

Le concept de «Biodiversity», décrit à l'origine comme étant «the variation of life forms within a given ecosystem, biome or the entire Earth», est devenu une sorte de substitut au mot « nature » et une tentative de corréliser ses trois niveaux : génétique, spécifique et écosystémique. Aussi méritoire que fût le souci d'englober tous ces aspects, le concept s'est révélé complexe au niveau de son application et la biodiversité s'est avérée difficile à mesurer.

Une difficulté supplémentaire résulte du fait que bon nombre des indicateurs de biodiversité utilisés aujourd'hui s'en tiennent à l'observation statistique du nombre d'espèces et à la superficie des écosystèmes, sans prendre toutefois en considération la fréquence et la taille des populations, par exemple, ou bien la diversité génétique, la répartition des écosystèmes ou encore leur qualité.

Cette réalité a constitué une difficulté supplémentaire, quoique peu surprenante, pour l'élaboration de la Convention sur la biodiversité, d'autant que la formulation des objectifs présuppose également une contribution à la réduction de la pauvreté en espèces : «To achieve by 2010 a significant reduction of the current rate of biodiversity loss at a global, regional and national level as a contribution to poverty alleviation and to the benefit of all life on Earth».

Si l'on tente d'analyser les causes mondiales de l'appauvrissement de la biodiversité et son évolution au fil des siècles, on se heurte inévitablement à une empreinte anthropogène grandissante. Celle-ci se manifestait autrefois par une chasse excessive avant de se concrétiser de plus en plus par la destruction et la dégradation des habitats. La croissance permanente de la pression résulte, d'une part, de l'accroissement de la population mondiale, mais aussi et surtout de la consommation d'énergie et de matière par une société de consommation en rapide expansion.

Etant donné l'amalgame causal entre la perte de biodiversité et la consommation de ressources et d'énergie, il est permis d'établir que la communauté des Etats, c'est-à-dire nous tous, nous ne parviendrons pas à enrayer cette érosion à l'avenir tant que nous ne remettrons pas en question les fondements d'une société de consommation de plus en plus mondialisée. Certes, l'innovation technologique peut fournir une contribution essentielle, mais à condition qu'elle adopte la décarbonisation et la dématérialisation comme principes de base.

Zustand, Perspektiven und Herausforderungen für die Biodiversität in der Schweiz

Thibault Lachat

Forum Biodiversität Schweiz, Bern

Die Schweiz hat sich verpflichtet, den Rückgang der Biodiversität bis 2010 zu stoppen. Das Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT) führte zusammen mit fast 100 Spezialistinnen und Spezialisten eine umfassende Studie durch, um die Frage zu beantworten, ob wir dieses Ziel erreicht haben. Dabei wurde ein Maximum an Daten und Untersuchungen zu den unterschiedlichsten Aspekten der Biodiversität einbezogen.

Die Analyse zeigt, dass zwischen 1900 und 1990 mit wenigen Ausnahmen eine bedeutende Verarmung der Biodiversität stattgefunden hat. Die Veränderung der Zahl der Arten, die auf schweizerischem Gebiet leben, sagt dabei wenig über die Entwicklung der Biodiversität aus: Dem qualitativen Aspekt (Vorkommen von bestimmten Arten) kommt mindestens ebenso viel Bedeutung zu wie dem quantitativen Aspekt (Zahl der Arten). Das Gleiche gilt für wertvolle Lebensräume wie Moore oder Auen. Zwar ist deren Flächenausdehnung heute mehr oder weniger stabil, doch nimmt die Lebensraumqualität schleichend ab.

In den letzten zwanzig Jahren konnten die Bestandsrückgänge von zahlreichen Arten und die Abnahme der Fläche von wertvollen Lebensräumen gebremst oder gar aufgehalten werden. In seltenen Fällen hat eine positive Entwicklung stattgefunden. Diese an sich erfreulichen Trends fanden allerdings auf tiefem Niveau der Biodiversität statt. Insgesamt war es nicht möglich, den Rückgang der Biodiversität in der Schweiz zu stoppen.

Die Voraussagen bis 2020 zeigen, dass eine Verbesserung der Entwicklung oder gar eine Trendumkehr ins Positive unter den geltenden Rahmenbedingungen nicht möglich ist. Die anhaltende Verarmung ist insbesondere der Intensivierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung im Berggebiet, der Ausdehnung des Siedlungsraums und der Verkehrsinfrastrukturen sowie der Zunahme der Tourismus- und Freizeitaktivitäten zuzuschreiben. Zudem erhöhen neue Bedrohungsfaktoren wie die Ausbreitung von invasiven Arten und die direkten und indirekten Auswirkungen des Klimawandels den Druck auf die Arten und die Ökosysteme, die ohnehin schon gefährdet sind.

Bereits heute verfügt die Schweiz über gute gesetzliche Grundlagen und zahlreiche wirkungsvolle Massnahmen, um die Biodiversität zu erhalten und zu fördern; ohne die bisher unternommenen Anstrengungen wäre der Zustand der Biodiversität noch schlechter. Allerdings scheinen die zur Verfügung stehenden Instrumente allein nicht auszureichen; zudem lässt ihre Umsetzung oft zu wünschen übrig. Die Mehrzahl der Politikbereiche, darunter Land- und Forstwirtschaft, Raumplanung und Siedlungsbau, Wirtschaft, Tourismus, Bildung oder internationale Zusammenarbeit üben einen beträchtlichen Einfluss auf die Biodiversität auf nationaler wie globaler Ebene aus. Im Gegenzug profitieren sie auch von den zahlreichen Leistungen der Ökosysteme. Aus diesem Grund dürfen die Anstrengungen zur Erhaltung der Biodiversität nicht nur Sache des Naturschutzes sein, sondern sie müssen alle Politikbereiche umfassen. Die gegenwärtig in Ausarbeitung begriffene nationale Biodiversitätsstrategie, die 2011 dem Parlament unterbreitet werden soll, muss diesen Aufbruch initiieren.

Etat, perspectives et défis pour la biodiversité en Suisse

Thibault Lachat

Forum Biodiversité Suisse, Berne

La Suisse s'est engagée à enrayer le déclin de la biodiversité avant 2010. L'étude menée par le Forum Biodiversité Suisse de l'Académie des Sciences Naturelles (SCNAT) avec la collaboration de près de 100 spécialistes a permis de réunir un maximum de données et d'études établies au cours des dernières années et décennies sur les différents aspects de la biodiversité pour répondre la question si nous avons atteint ce but.

L'analyse de l'ensemble de ces études scientifiques révèle, à quelques rares exceptions, un appauvrissement notable de la biodiversité entre 1900 et 1990. Les variations du nombre des espèces présentes sur le territoire suisse sont cependant peu révélatrices de l'état de la biodiversité. Il importe non seulement de savoir combien d'espèces sont présentes, mais aussi quelles espèces. L'aspect qualitatif (appartenance à une espèce) revêt au moins autant d'importance que l'aspect quantitatif (nombre d'espèces). Il en va de même pour les milieux naturels. Si leur surface est aujourd'hui plus ou moins garantie, la mauvaise qualité écologique de la plupart des milieux naturels constitue un grave problème.

Durant les vingt dernières années, le recul des effectifs de nombreuses espèces et l'érosion de la surface de certains milieux naturels ont pu être ralentis. Une évolution positive a même eu lieu dans de rares cas. Ces développements, encourageants en soi, ne se sont toutefois déroulés qu'à partir d'un très faible niveau de biodiversité. Cependant, il n'a pas été possible d'enrayer le déclin de la biodiversité en Suisse dans l'ensemble.

Les prévisions jusqu'en 2020 montrent qu'une tendance générale à la hausse, voire un véritable inversement de tendance, n'est pas possible dans les conditions actuelles. La persistance de l'appauvrissement est notamment imputable à l'intensification de l'exploitation agricole en montagne, à l'extension du milieu urbain et à l'accroissement des activités de tourisme et de loisir. De plus, de nouveaux facteurs de menace tels que l'expansion des espèces invasives et les répercussions directes et indirectes des changements climatiques accroîtront encore la pression sur les espèces et les écosystèmes déjà en danger.

De nos jours, la Suisse dispose déjà de bonnes bases légales et de nombreuses mesures efficaces pour sauvegarder et promouvoir la biodiversité. Sans les efforts entrepris, l'état de la biodiversité y serait encore bien pire. Cependant, les seuls instruments disponibles ne semblent pas suffire ; de plus, leur mise en œuvre laisse souvent à désirer.

La plupart des politiques sectorielles, depuis l'agriculture et la sylviculture jusqu'à la coopération internationale en passant par l'aménagement du territoire, l'économie, le tourisme et la formation, exercent une influence considérable sur la biodiversité, tant sur le plan national que mondial. En contrepartie, elles tirent également profit des nombreux services rendus par les écosystèmes. C'est pourquoi la sauvegarde de la biodiversité n'incombe pas seulement à la protection de la nature, mais aussi à l'ensemble des politiques sectorielles. La stratégie nationale en faveur de la biodiversité, actuellement en cours d'élaboration et soumise au Parlement en 2011, doit favoriser ce renouveau.

Block 3: Forschen und Handeln für die Biodiversität nach 2010

Partie 3: La recherche en biodiversité et sa mise en pratique après 2010

How to Put Biodiversity Back at the Top of the International Agenda

Jeffrey A. McNeely

Senior Science Advisor IUCN

It is a bit mystifying why biodiversity is not always at the top of everybody's agenda. After all, without biodiversity, we would have not life on Earth. One problem may be that we take biodiversity for granted: it is there, we pay nothing for it, and hardly notice when it is gone. So how can we get it back to where it belongs, as the keystone to human welfare? This could generate many answers, but I will focus on just one: biodiversity needs to be incorporated into all economic sectors of society. Rather than being the business of ministries of environment, it needs to be seen as critical to agriculture (genetic diversity is essential for developing new varieties of crops that are more productive or resistant to disease), climate change (the variability of genes, species and ecosystems will give us the best chance to adapt to changing conditions), human health (many of our medicines come originally from nature, and visiting biodiversity in nature is psychologically important), trade (40 percent of trade involves biological products), sustainable development (biological resources are the only ones that are renewable, and most operate with solar energy), business (many businesses depend directly on biodiversity, and others indirectly, especially through being inspired by nature to develop new products), fisheries (diverse fisheries are more productive), forestry (mixed-species natural forests are more resistant to pests than are monospecific plantations), tourism (ecotourism is the fastest-growing part of the tourism business), and even national security (biodiversity is often richest along national borders, where the military often is a major landowner, and international peace parks based on shared biodiversity can promote cooperation).

We have already heard from Bernd Hansjürgens about the economic value of biodiversity and ecosystem services, which provides sound justification for additional investments in conserving biodiversity. And we can be encouraged that all of the biodiversity-related conventions have agreed to work to achieve a common Strategic Plan. But biodiversity will continue to prosper only if all of human society recognizes its value, behaves in ways

that are consistent with conserving biodiversity and using biological resources sustainably, and makes serious efforts to encourage all sectors to recognize that biodiversity is the spice of life, that gives it all its meaning.

Wie kann Biodiversität in der Prioritätenliste wieder nach oben gerückt werden?

Jeffrey A. McNeely

Senior Science Advisor IUCN

Es ist schon ziemlich erstaunlich, dass Biodiversität nicht immer zuoberst auf jedermanns Prioritätenliste steht. Es ist doch so, dass wir ohne Biodiversität kein Leben auf der Erde hätten. Eines der Probleme mag sein, dass wir Biodiversität für selbstverständlich halten: Sie ist einfach da, wir bezahlen nichts dafür und merken kaum, wenn sie weg ist. Wie können wir also dafür sorgen, dass sie wieder den Platz bekommt, den sie verdient, nämlich den als Schlüsselfaktor für menschliches Wohlergehen? Ich könnte darauf manche Antwort geben, aber ich will mich auf eine einzige konzentrieren: Biodiversität muss in alle wirtschaftlichen Bereiche der Gesellschaft eingebettet werden. Statt sie zur Sache von Umweltministern zu machen, müsste sie als entscheidende Grundlage gelten für die Landwirtschaft (genetische Vielfalt ist grundlegend für die Entwicklung von neuen Varietäten von Futterpflanzen, die produktiver sind oder resistent gegen Krankheiten), den Klimawandel (die Variabilität von Genen, Arten und Ökosystemen gibt uns die grösste Chance, uns an veränderte Bedingungen anzupassen), die menschliche Gesundheit (viele unserer Medikamente stammen ursprünglich aus der Natur, und der Kontakt zur Biodiversität in der Natur ist psychologisch wichtig), den Handel (40 Prozent des Handels betreffen biologische Produkte), die nachhaltige Entwicklung (biologische Ressourcen sind die einzigen, die erneuerbar sind, und die meisten funktionieren mit Solarenergie), die Wirtschaft (viele Branchen hängen direkt von Biodiversität ab, andere indirekt, insbesondere dadurch, dass sie durch die Natur zur Entwicklung neuer Produkte inspiriert werden), die Fischereiwirtschaft (mannigfache Fischerei ist produktiver), die Forstwirtschaft (Wälder mit gemischten Arten sind resistenter gegenüber Schädlingen als Monokulturen), den Tourismus (Ökotourismus ist der am stärksten wachsende Bereich des Tourismus), ja sogar die nationale Sicherheit (Biodiversität ist oft am reichsten entlang von Ländergrenzen, wo das Militär oft der grösste Landbesitzer ist, und internationale Friedensparks basierend auf grenzüberschreitender Biodiversität können die Zusammenarbeit fördern).

Von Bernd Hansjürgens haben bereits vom wirtschaftlichen Wert der Biodiversität und der Ökosystemleistungen gehört, welche genügend Gründe für zusätzliche Investitionen in den Erhalt von Biodiversität liefern. Und wir können uns bestärkt fühlen, dass man in allen Übereinkommen im Zusammenhang mit Biodiversität einig geworden ist, an einem gemeinsamen strategischen Plan zu arbeiten. Aber Biodiversität wird nur dann eine Zukunft haben, wenn die ganze menschliche Gesellschaft ihren Wert erkennt, sich auf Verhaltensweisen besinnt, die vereinbar sind mit dem Erhalt von Biodiversität und biologische Ressourcen nachhaltig nutzt sowie ernsthafte Anstrengungen unternimmt, um alle Bereiche darauf aufmerksam zu machen, dass Biodiversität die Würze des Lebens ist, welche diesem erst die volle Bedeutung verleiht.

Comment remettre la biodiversité parmi les priorités de l'agenda international

Jeffrey A. McNeely

Senior Science Advisor, IUCN

Il est un peu déconcertant de constater que la biodiversité ne figure pas en permanence parmi les priorités des agendas. Après tout, sans la biodiversité, il ne pourrait y avoir de vie sur Terre. Il se peut que nous considérions la biodiversité comme acquise : elle est là, nous ne devons pas la payer, et sa disparition passe presque inaperçue. Par conséquent, comment pouvons-nous redonner sa juste valeur à ce qui constitue le fondement du bien-être de l'humanité ? De nombreuses réponses sont possibles, mais je me concentrerai sur une seule : la biodiversité doit être intégrée dans tous les secteurs économiques de notre société. Plutôt que de la considérer comme réservée aux ministères de l'Economie, il faut l'estimer au même titre que l'agriculture (la diversité génétique est essentielle au développement de nouvelles variétés de céréales, plus productives ou résistantes aux maladies), le changement climatique (la variabilité des gènes, des espèces et des écosystèmes nous donnera les meilleures chances de pouvoir nous adapter à l'évolution des conditions), la santé (bon nombre de nos médicaments viennent de la nature, et le spectacle de la biodiversité dans la nature revêt une grande importance psychologique), le commerce (40% du commerce implique des produits biologiques), le développement durable (les ressources biologiques sont les seules renouvelables, et la plupart d'entre elles fonctionnent à l'énergie solaire), l'économie (beaucoup d'entreprises dépendent directement de la biodiversité et d'autres indirectement, en particulier quand la nature les incite à développer de nouveaux produits), la pêche (certains formes de pêche sont plus productives), la sylviculture (les forêts naturelles riches en espèces sont plus résistantes aux infestations que les forêts monoculturales), le tourisme (l'écotourisme est le secteur touristique dont la croissance est la plus rapide) et même la sécurité nationale (la biodiversité est souvent la plus riche le long des frontières, là où l'armée est un propriétaire terrien important, et les parcs de la paix internationaux basés sur une biodiversité partagée peuvent promouvoir la coopération).

Nous avons déjà entendu Bernd Hansjürgens nous parler de la valeur économique de la biodiversité et des prestations écosystémiques, ce qui nous fournit de bons arguments en faveur d'investissements complémentaires dans la sauvegarde de la biodiversité. Et nous pouvons être encouragés à croire que toutes les conventions liées à la biodiversité sont d'accord pour œuvrer dans l'optique de réaliser un plan stratégique commun. Mais la biodiversité ne continuera de prospérer que si l'ensemble de la société humaine reconnaît sa valeur, se comporte de manière cohérente par rapport à la sauvegarde de la biodiversité et l'exploitation durable des ressources biologiques, et entreprend des efforts réels pour encourager tous les secteurs à reconnaître que la biodiversité est le sel de la vie, ce qui lui donne toute sa signification.

Handeln für die Biodiversität nach 2010

Willy Geiger

Vizedirektor Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bern

Agir pour la biodiversité après 2010

Willy Geiger

Sous-directeur de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), Berne