

# DOKUMENTATION

## MEDIENKONFERENZ

### **Biodiversität in der Schweiz: Die Wissenschaft schlägt Alarm**

Bern, 13. Oktober 2004

#### **Inhalt:**

Programm der Medienkonferenz	S. 2
Medienmitteilung	S. 3
Kontaktadressen für Auskünfte	S. 5
Vertiefende Informationen	S. 6
Referat Bruno Baur	S. 11
Referat Claude Auroi	S. 13
Referat Werner Suter	S. 15

## MEDIENKONFERENZ

### Biodiversität: die Lage der Nation im Urteil der Wissenschaft

Mittwoch, 13. Oktober, 08.45-09.50 Uhr

Akademie der Naturwissenschaften Schweiz, Schwarztorstr. 9, 3007 Bern

#### PROGRAMM

Zeit	Thema	ReferentIn
ab 08.45	Empfang bei der Akademie der Naturwissenschaften an der Schwarztorstrasse 9 in Bern; Erdgeschoss	
09.00	Begrüssung	Prof. Peter Baccini, Präsident der Akademie der Naturwissenschaften
	Biodiversität in der Schweiz: Zustand, Trends und Prognosen	Prof. Bruno Baur, Präsident Forum Biodiversität Schweiz; Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (NLU), Universität Basel
	Der Wert der Biodiversität für die Gesellschaft	Prof. Claude Auroi, Institut universitaire d'Etudes du Développement (IUED), Université de Genève
	Die Schweiz braucht eine Biodiversitätsstrategie	Dr. Werner Suter, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf
09.30	Schlussvotum	Dr. Kathy Riklin, Nationalrätin, Präsidentin der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission
09.35	Fragen / Zeit für Interviews	
ab 09.50	Imbiss – Biodiversität im Glas und auf dem Teller	

- An:
- Printmedien Schweiz
  - Radio
  - Fernsehen
  - BundeshausjournalistInnen
  - Natur- und Umweltschutzorganisationen
  - Medien Wissenschaft

## MEDIENMITTEILUNG

Bern, 13. Oktober 2004

### **Biodiversität in der Schweiz: Die Wissenschaft schlägt Alarm**

**Unter den heutigen Rahmenbedingungen wird die Biodiversität in der Schweiz weiter abnehmen. Dies zeigt eine von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der wichtigsten Schweizer Forschungsinstitute durchgeführte Studie, die jetzt als Buch erschienen ist.<sup>1</sup> Herausgeberin ist das Forum Biodiversität Schweiz. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler weisen in der Studie auf konkrete Defizite bei den Bemühungen zum Schutz der Biodiversität hin und zeigen Lösungsansätze auf. Die Biodiversitätsstudie legt die Basis für eine nationale Strategie zum Schutz der biologischen Vielfalt, die vom Bund auszuarbeiten ist. An der Medienkonferenz vom 13. Oktober 2004 in Bern präsentieren drei der Autoren die wichtigsten Aussagen aus dem Buch der Öffentlichkeit. Durch die Tagung führt Frau Nationalrätin Dr. Kathy Riklin.**

Der Mensch ist vollständig abhängig von der Ressource Biodiversität. Aus der Biodiversität schöpfen wir Nahrung, Wirkstoffe für Medikamente, Rohstoffe für Kleider und viele weitere Produkte des täglichen Lebens. Die wirtschaftliche Bedeutung der Biodiversität wird meist unterschätzt. Allein der Wert der Landschaft für den Schweizer Tourismus wird mit mindestens 2,5 Milliarden Franken pro Jahr beziffert. Natürliche Lebensgemeinschaften leisten dem Menschen ausserdem zahlreiche – gemeinhin als gratis erachtete – Dienstleistungen. Dazu gehören beispielsweise die Steuerung des Klimas, die Regulation des Wasserhaushalts und die Bodenbildung.

#### **Die Natur schreibt rote Zahlen**

Die Schweiz hat sich mit der Unterzeichnung der Biodiversitätskonvention dazu verpflichtet, die wertvolle Ressource Biodiversität zu erhalten und zu fördern. Doch von einem nachhaltigen Umgang mit der biologischen Vielfalt sind wir noch weit entfernt. In

---

<sup>1</sup> Baur B. et al. (2004): *Biodiversität in der Schweiz: Zustand, Erhaltung, Perspektiven. Grundlagen für eine nationale Strategie.* Forum Biodiversität Schweiz (Hrsg.). Haupt Verlag Bern, 236 Seiten.

der Schweiz sind mehr Arten und Lebensräume gefährdet als in den meisten anderen europäischen Ländern. Das gilt nicht nur für wildlebende Tiere und Pflanzen; auch viele Nutztierassen und Kulturpflanzen müssen als selten oder gefährdet eingestuft werden. In der Biodiversitätsstudie, die jetzt als attraktives, populärwissenschaftliches Buch erschienen ist, werden 14 Ursachen, die zum Verlust der Biodiversität führen, aufgelistet und näher beleuchtet. Dazu gehören die Intensivierung der Landwirtschaft, die Zerstückelung von Lebensräumen, die Überbauung der Landschaft, die Änderung der Waldnutzung, der Klimawandel und die Ausbreitung von gebietsfremden Tier- und Pflanzenarten. Vieles deutet darauf hin, dass die Biodiversität auch in Zukunft trotz bestehender Instrumente zum Schutz von Natur und Landschaft weiter zurückgehen wird. Die Autorinnen und Autoren, die sich seit Jahren intensiv mit der biologischen Vielfalt beschäftigen, sind alarmiert über diese Situation. Sie schlagen eine Reihe von Massnahmen vor, die zu einem nachhaltigen Umgang mit der biologischen Vielfalt führen sollen.

### **Die bisherigen Massnahmen reichen nicht**

Der Handlungsbedarf zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität ist in allen Politikbereichen gross. Es gilt, die Umsetzungsprozesse im Rahmen der heute geltenden Gesetze, Strategien und Konzepte zu verbessern und damit deren Wirksamkeit zu erhöhen. Bestehende Instrumente müssen weiterentwickelt werden. In einigen Bereichen ist es auch nötig, neue Lösungsansätze zu finden. Wo sich Sektoren übergreifende Probleme stellen, sind sie durch die betroffenen Politikbereiche gemeinsam zu lösen; Kräfte müssen gebündelt und alte Gräben überwunden werden.

### **Der Weg zur nationalen Biodiversitätsstrategie ist geebnet**

Die Biodiversitätskonvention verpflichtet die Mitgliedstaaten, eine nationale Biodiversitätsstrategie mit konkreten Aktionsplänen zu erarbeiten. Mit der nun vorliegenden Biodiversitätsstudie wurden die wissenschaftlichen Grundlagen für eine Biodiversitätsstrategie erstellt. Den eigentlichen Gehalt der Strategie zu erarbeiten, ist jetzt die Aufgabe des Bundes. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler schlagen vor, dass eine durch den Bundesrat eingesetzte Arbeitsgruppe auf der Grundlage der vorliegenden Studie und unter Einbezug interessierter Kreise eine Biodiversitätsstrategie für die Schweiz erarbeitet. Sie sind überzeugt, dass die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität eine ökologische und ökonomische Notwendigkeit ist.

#### **Was ist Biodiversität?**

Biodiversität lässt sich mit «Vielfalt des Lebens» oder «biologische Vielfalt» übersetzen. Dazu gehören die Anzahl Tier- und Pflanzenarten in einem Ökosystem, die Vielfalt von Lebensräumen in einer Landschaft und die genetische Vielfalt innerhalb einer Art. Die Vielfalt von Sorten und Rassen bei Nutzpflanzen und -tieren ist ein wichtiger Teil der genetischen Vielfalt.

## **Kontaktadressen für Auskünfte**

### **Situation und Trends der biologischen Vielfalt in der Schweiz:**

Prof. Bruno Baur  
Institut für Natur-,Landschafts- und Umweltschutz (NLU), Universität Basel  
Tel. +41 61 267 08 29, [bruno.baur@unibas.ch](mailto:bruno.baur@unibas.ch)

### **Wert der Biodiversität:**

Prof. Claude Auroi  
Institut Universitaire d'Etudes du Développement (IUED), Université de Genève  
Tel. +41 22 906 59 55 (G), +41 22 793 70 25 (P), +41 79 474 33 61 (Handy),  
[clauda.auroi@iued.unige.ch](mailto:clauda.auroi@iued.unige.ch)

### **Biodiversitätsstrategie Schweiz:**

Dr. Werner Suter  
Eidgenössische Forschungsanstalt WSL Birmensdorf  
Tel. +41 1 739 25 67, [werner.suter@wsl.ch](mailto:werner.suter@wsl.ch)

### **Weitere Informationen:**

Geschäftsstelle Forum Biodiversität Schweiz  
Tel. +41 31 312 02 75, [biodiversity@scnat.ch](mailto:biodiversity@scnat.ch)

**Die Medienmitteilung sowie eine Auswahl von Bildern zum Thema stehen ab  
13. Oktober 2004, 10 Uhr, auf unseren Internetseiten [www.biodiversity.ch](http://www.biodiversity.ch) zum  
Herunterladen für Sie bereit.**

**Medienkonferenz Biodiversität**

13. Oktober 2004, 08.45-09.50, Bern

**VERTIEFENDE INFORMATIONEN****Biodiversität in der Schweiz:  
Zustand, Erhaltung, Perspektiven.  
Die wissenschaftlichen Grundlagen für  
eine nationale Biodiversitätsstrategie**

**Unter den heutigen Rahmenbedingungen wird die Biodiversität in der Schweiz weiter abnehmen. Dies zeigt eine von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mehrerer Schweizer Forschungsinstitute durchgeführte Studie über den Zustand und die Zukunft der Biodiversität <sup>2</sup>. Sie weist auf konkrete Defizite bei den Bemühungen zum Schutz der Biodiversität hin und zeigt Lösungsansätze auf. Mit der Biodiversitätsstudie wollen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler den Prozess zur Erarbeitung einer nationalen Biodiversitätsstudie unter Einbezug aller gesellschaftlichen Gruppen in Gang setzen.**

Der Mensch ist vollständig abhängig von der Ressource Biodiversität. Aus der Biodiversität schöpfen wir Nahrung, Wirkstoffe für Medikamente, Rohstoffe für Kleider und viele weitere Produkte des täglichen Lebens. Die wirtschaftliche Bedeutung der Biodiversität wird meist unterschätzt. Allein der Wert der Landschaft für den Schweizer Tourismus wird mit mindestens 2,5 Milliarden Franken pro Jahr beziffert. Natürliche Lebensgemeinschaften leisten dem Menschen ausserdem zahlreiche – gemeinhin als gratis erachtete – Dienstleistungen. Zu den zentralen Ökosystemleistungen gehören die Regulation des Gashaushaltes der Erde, die Steuerung des Klimas, die Bodenbildung, die Erosionskontrolle, die Aufrechterhaltung von Nährstoffkreisläufen, die Versorgung mit sauberem Wasser und die Entsorgung von Abfällen. Die Ökosysteme gewährleisten somit den Ablauf lebensnotwendiger Prozesse in unserer Umwelt.

---

<sup>2</sup> Baur B. et al. (2004): *Biodiversität in der Schweiz: Zustand, Erhaltung, Perspektiven. Grundlagen für eine nationale Strategie*. Forum Biodiversität Schweiz (Hrsg.). Haupt Verlag Bern, 236 Seiten.

## **Vielfältige Schweiz**

Obwohl die Schweiz ein kleiner Staat ist, nicht am Meer liegt und ihr deshalb die vielfältige marine Pflanzen- und Tierwelt fehlt, erreicht sie ähnliche Artenzahlen wie manche der viel grösseren europäischen Länder. Die hohe Biodiversität verdankt die Schweiz den beachtlichen Höhengradienten, der geologischen Vielfalt, dem reich strukturierten, über lange Zeit traditionell bewirtschafteten Kulturland und der grossen Vielzahl an natürlichen Lebensräumen. Sehr reich ist auch die genetische Vielfalt von Kulturpflanzen und Nutztieren, die eng mit der naturräumlichen und kulturellen Vielfalt verbunden ist.

## **Die Natur schreibt rote Zahlen**

Die Schweiz hat sich mit der Unterzeichnung der Biodiversitätskonvention dazu verpflichtet, die wertvolle Ressource Biodiversität zu erhalten und zu fördern. Doch von einem nachhaltigen Umgang mit der biologischen Vielfalt sind wir noch weit entfernt. In der Schweiz sind mehr Arten und Lebensräume gefährdet als in den meisten anderen europäischen Ländern. Das gilt nicht nur für wildlebende Tiere und Pflanzen; auch viele Nutztierassen und Kulturpflanzen müssen als selten oder gefährdet eingestuft werden. Alle Ebenen der Biodiversität sind betroffen. Besonders gross ist der Verlust an genetisch einzigartigen Populationen und Unterarten.

In der Biodiversitätsstudie werden die wichtigsten Ursachen aufgelistet, die zum Verlust der Biodiversität führen. Folgende Ursachen werden näher beleuchtet: Die veränderte landwirtschaftliche Nutzung, die Zerstückelung der Lebensräume, die Überbauung und Zersiedelung der Landschaft, der naturferne Zustand vieler Gewässer, hormonaktive Substanzen in den Gewässern, die Änderung der Waldnutzung, die Überdüngung der Ökosysteme, die Veränderung der Atmosphäre, der Klimawandel, die Belastung der Umwelt mit Licht, nicht nachhaltige Freizeitaktivitäten, invasive Arten und der globale Handel.

Vieles deutet darauf hin, dass die Biodiversität auch in Zukunft trotz bestehender Instrumente zum Schutz von Natur und Landschaft weiter zurückgehen wird. Die Autorinnen und Autoren, die sich seit Jahren intensiv mit der biologischen Vielfalt beschäftigen, sind alarmiert über diese Situation. Sie schlagen eine Reihe von Massnahmen vor, die zu einem nachhaltigen Umgang mit der biologischen Vielfalt führen sollen.

## **Die bisherigen Massnahmen reichen nicht**

Der Handlungsbedarf zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität ist in allen Politikbereichen gross. Die Schweiz hat zwar gesetzliche Grundlagen für die Erhaltung der Biodiversität, doch Gesetze und Verordnungen enthalten zu viel Ermessensspielraum, so dass Biodiversitätserhalt und -förderung in der Interessenabwägung zu geringe Priorität erhalten. Da die generellen Gesetzesinhalte die Schutzanforderungen breit abdecken, muss vor allem die Vollzugspraxis im Detail überprüft werden. Ein Beispiel für den Vollzugsmangel ist der Auenschutz. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den inventarisierten Hoch- und Flachmooren von nationaler Bedeutung. In den Mooren entstehen immer noch

neue Entwässerungsgräben und Wege, und oft fehlen ausreichende Pufferzonen zum Schutz vor Nährstoffeintrag und Störungen.

Viele der bestehenden Instrumente müssen weiter entwickelt werden. Das gilt beispielsweise für den ökologischen Ausgleich. Sollen die ökologischen Ausgleichsflächen ihr Ziel erreichen, nämlich die Biodiversität im Kulturland zu erhalten und zu fördern, muss das Instrument der ökologischen Direktzahlungen noch präziser auf dieses Ziel hin ausgerichtet werden. Die ökologischen Direktzahlungen sind sowohl im Intensivkulturland wie auch in abgelegenen und schwierig zugänglichen Gebieten so zu gestalten, dass sich eine biodiversitätsfördernde Nutzung lohnt. Sie sind vermehrt auf effektive ökologische Leistungen auszurichten und nicht auf die Erfüllung von Auflagen. Die Abgeltungen sollten also vor allem ergebnisorientiert und weniger handlungsorientiert sein.

In einigen Politikbereichen ist es nötig, neue Lösungsansätze zu suchen. Beispielsweise erweist sich das Raumplanungsinstrumentarium zunehmend als ungenügend oder als nicht einsetzbar, wenn es um die Eindämmung des Flächenverbrauchs geht. Es muss geprüft werden, inwieweit das Raumplanungsgesetz und die konkretisierenden Verordnungen erweitert werden müssen und welche Rolle marktwirtschaftliche Instrumente wie Steuern und Abgaben sowie der Handel von Nutzungsrechten einnehmen können.

Wo sich Sektoren übergreifende Probleme stellen, sind sie durch die betroffenen Politikbereiche gemeinsam zu lösen; Kräfte müssen gebündelt und alte Gräben überwunden werden. So werden für die biodiversitätsfördernde Nutzung und Pflege von Waldrändern oder von Uferbereichen von Bächen und Seen, welche an die landwirtschaftliche Nutzfläche angrenzen und besonders wertvoll für die Biodiversität sind, Sektoren übergreifende Strategien benötigt. Für diese Lebensräume, welche verschiedene Politikbereiche betreffen, sind von den jeweiligen Sektoren gemeinsam Anreize zu entwickeln, um die Biodiversität zu erhalten und zu fördern. Um Synergien zwischen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Naturschutz und Gewässerschutz zu schaffen, müssen Verwaltungen enger zusammenarbeiten.

Die biologische Vielfalt der Schweiz kann nur dann erhalten werden, wenn die Nutzung der Biodiversität von Verantwortung und Verständnis getragen wird. Alle beteiligten Akteurinnen und Akteure müssen deshalb für einen nachhaltigen Umgang mit Biodiversität sensibilisiert werden. Dazu wird eine breit abgestützte Informations- und Sensibilisierungskampagne benötigt. Botanische und Zoologische Gärten, Naturschutzorganisationen, Museen, Nationalpark, Biosphärenreservat Entlebuch und viele andere Institutionen und Organisationen haben hier schon wichtige Arbeit geleistet. Jetzt gilt es, die Anstrengungen zu koordinieren und in eine umfassende Biodiversitätskampagne einfließen zu lassen. Dies alles setzt den Aufbau von Kapazitäten voraus, welche nationale und regionale Aktivitäten für die Förderung der Kommunikation, der Ausbildung und des öffentlichen Bewusstseins zum Thema Biodiversität unterstützen.

### **Der Weg zur nationalen Biodiversitätsstrategie ist gebnet**

Die Biodiversitätskonvention verpflichtet die Mitgliedstaaten, eine nationale Biodiversitätsstrategie mit konkreten Aktionsplänen zu erarbeiten. Gelegentlich wird das «Landschaftskonzept Schweiz» als Biodiversitätsstrategie genannt. Das Landschaftskonzept formuliert allerdings lediglich grob umrissene Sachziele für die Politikbereiche des

**Swiss Biodiversity Forum**  
Schwarztorstrasse 9 | CH-3007 Bern  
T +41 31 312 02 75  
biodiversity@scnat.ch | www.biodiversity.ch

Bundes. Eine der zentralen Verpflichtungen der Biodiversitätskonvention bleibt also unerfüllt.

Die nun vorliegende Biodiversitätsstudie legt die wissenschaftlichen Grundlagen für eine Biodiversitätsstrategie. Den eigentlichen Gehalt der Strategie zu erarbeiten, ist aber die Aufgabe des Bundes. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler schlagen vor, dass eine durch den Bundesrat eingesetzte Arbeitsgruppe auf der Grundlage der vorliegenden Studie eine Biodiversitätsstrategie für die Schweiz erarbeitet. Damit die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität in allen Sektoren eine hohe Priorität erhält, müssen Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei, Natur- und Landschaftsschutz, Raumplanung und Regionalentwicklung, Bildung und Wissenschaft, Tourismus, Verkehr, Wirtschaft und Entwicklungszusammenarbeit in die nötigen Massnahmen eingebunden sein. Mit einer gemeinsam erarbeiteten Strategie kann es gelingen, Menschen und Gruppen mit verschiedenen Wertesystemen für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität zu gewinnen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind überzeugt, dass die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität eine ökologische und ökonomische Notwendigkeit ist.

## **Der Weg zur Biodiversitätsstrategie**

---

### **1. Organisation**

- Auftrag zur Erarbeitung einer Biodiversitätsstrategie durch den Bundesrat
- Zusammenstellung der Arbeitsgruppe mit staatlichem Mandat
- Festlegung des Zeitplans
- Organisation der Moderation sowie der administrativen Begleitung

### **2. Inhalt der Strategie erarbeiten**

- Vorbereitungsphase: Studie von bereits bestehenden Teilstrategien und Massnahmenplänen sowie der vorliegenden Studie als Grundlage.
- Zielfindung in einem moderierten Prozess
- Festlegen von messbaren Zieleinheiten in Teilarbeitsgruppen unter Bezug von weiteren Expertinnen und Experten
- Festlegen der Prioritäten
- Bestimmen von Zielgrössen für zu erhaltende Zieleinheiten in Teilarbeitsgruppen unter Bezug von weiteren Fachleuten
- Zielgrössen quantifizieren und regionalisieren, Erfolgskontrolle festlegen
- Wege zu den Zielen diskutieren und festhalten
- Berichterstattung zu Händen des Bundesrates

### **3. Publikation und Inkrafttreten der Biodiversitätsstrategie**

- Veröffentlichung eines Dokuments mit allen erarbeiteten Details
- Anfertigung einer leicht verständlichen Version
- Verabschiedung der Biodiversitätsstrategie durch den Bundesrat

### **4. Erarbeiten und Entwickeln der Aktionspläne mit konkreten Massnahmen**

### **5. Umsetzen der Aktionspläne und Erfolgskontrolle**

---

**Medienkonferenz Biodiversität**

13. Oktober 2004, 08.45-09.50, Bern

**Referat von Bruno Baur****Biodiversität in der Schweiz: Zustand, Trends und Prognosen**

Die Schweiz verfügt über eine grosse Vielfalt an Arten, Lebensräumen und Nutzpflanzen. Diese Vielfalt ist vor allem auf die beachtlichen Höhengradienten, die geologische Vielfalt und das reich strukturierte, über lange Zeit extensiv bewirtschaftete Kulturland zurückzuführen. Viele dieser Arten und Lebensräume sind aber stark gefährdet. Eine Zusammenstellung der neuesten Daten zeigt, dass die Situation in der Schweiz im Vergleich zu anderen, ähnlich dicht besiedelten Ländern besonders alarmierend ist. So sind beispielsweise von den 1030 bekannten Moosarten in der Schweiz 401 (39 %) gefährdet, selten oder sogar schon ausgestorben. Ähnlich sieht die Situation bei den Flechten aus: 37 % mussten auf die Rote Liste gesetzt werden. Von den bisher untersuchten 17 Tiergruppen gelten insgesamt 40 % der Arten als gefährdet oder sind bereits ausgestorben. In den Gewässern und Feuchtgebieten ist der Rückgang der biologischen Vielfalt deutlich grösser als in terrestrischen Lebensräumen. Fast alle einheimischen Amphibienarten sind bedroht oder bereits verschwunden, 52 % der Fischarten, 46 % der Wasserpflanzen und 42 % der Sumpfpflanzen gelten als gefährdet.

Alarmierend ist auch der deutliche Rückgang bei den bis vor zwei Jahrzehnten noch häufigen und verbreiteten Arten. So sind bekannte Arten mit ehemals grossen Beständen wie der Wiesensalbei und der Baumpieper heute vielerorts selten geworden, sie stehen aber nicht auf der Roten Liste. Die Roten Listen allein vermitteln daher ein unvollständiges Bild vom momentanen Zustand der Artenvielfalt.

**Laufende Massnahmen reichen nicht aus**

Vom Bund und den Kantonen wurden verschiedene Massnahmen getroffen, um dem Artenverlust entgegen zu wirken und um bedrohte Pflanzen- und Tierbestände zu fördern (z.B. ökologischer Ausgleich, Ausscheidung von Schutzgebieten). Unsere umfassende Analyse belegt die teilweise Wirksamkeit dieser Massnahmen, zeigt gleichzeitig aber auch, dass sie den Artenverlust in der Schweiz nicht stoppen können. Unter den heutigen Rahmenbedingungen und der laufenden Entwicklung wird die Biodiversität in der Schweiz in den kommenden Jahren weiter abnehmen.

Der Handlungsbedarf zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität ist in allen Politikbereichen gross. Viele Gesetze und Verordnungen enthalten zu viel Ermessensspielraum, so dass Biodiversitätserhalt und -förderung in der Interessenabwägung zu geringe Priorität erhalten. Da die generellen Gesetzesinhalte die Schutzanforderungen breit abdecken, muss vor allem die Vollzugspraxis im Detail überprüft werden. Ein Beispiel für den Vollzugsmangel ist der Moorschutz. In den Mooren entstehen immer noch neue Entwässerungsgräben und Wege, und oft fehlen ausreichende Pufferzonen zum Schutz

vor Nährstoffeintrag und Störungen.

Viele der bestehenden Instrumente müssen weiter entwickelt werden. Das gilt beispielsweise für den ökologischen Ausgleich. Sollen die ökologischen Ausgleichsflächen ihr Ziel erreichen, nämlich die Biodiversität im Kulturland zu erhalten und zu fördern, muss das Instrument der ökologischen Direktzahlungen noch präziser auf dieses Ziel hin ausgerichtet werden. In einigen Politikbereichen ist es nötig, neue Lösungsansätze zu suchen. Beispielsweise erweist sich das Raumplanungsinstrumentarium zunehmend als ungenügend oder als nicht einsetzbar, wenn es um die Eindämmung des Flächenverbrauchs geht. Es muss geprüft werden, inwieweit das Raumplanungsgesetz und die konkretisierenden Verordnungen erweitert werden müssen und welche Rolle marktwirtschaftliche Instrumente wie Steuern und Abgaben sowie der Handel von Nutzungsrechten einnehmen können.

Wo sich Sektoren übergreifende Probleme stellen, sind sie durch die betroffenen Politikbereiche gemeinsam zu lösen; Kräfte müssen gebündelt und alte Gräben überwunden werden. So werden für die biodiversitätsfördernde Nutzung und Pflege von Waldrändern oder von Uferbereichen von Bächen und Seen, welche an die landwirtschaftliche Nutzfläche angrenzen und besonders wertvoll für die Biodiversität sind, Sektoren übergreifende Strategien benötigt. Für diese Lebensräume, welche verschiedene Politikbereiche betreffen, sind von den betroffenen Sektoren gemeinsame Anreize zu entwickeln, um die Biodiversität zu erhalten und zu fördern.

Die zu erarbeitende nationale Biodiversitätsstrategie und die darauf aufbauenden Aktionspläne werden konkrete Handlungsanleitungen aufzeigen müssen, welche die Erhaltung und die nachhaltige Nutzung der Biodiversität in unserem Land langfristig sichern können.

*Prof. Bruno Baur ist Vorsteher des Instituts für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz (NLU) der Universität Basel. Mit seiner Forschungsgruppe untersucht er unter anderem die Einflüsse des Menschen auf seine Umwelt und die Biologie gefährdeter Arten. Bruno Baur ist Präsident des Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften. (bruno.baur@unibas.ch)*

**Referat von Claude Auroi**

## **Der Wert der Biodiversität für Mensch und Gesellschaft**

Die Biodiversität – oder biologische Vielfalt – umfasst alle in der Natur vorkommenden Lebewesen in ihrer Eigenheit und insbesondere in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit.

«Biodiversität» ist ein wissenschaftliches Konzept, das sich vor allem für die Anwendung in der Wissenschaft eignet. Es dient aber auch dem Verständnis für die Natur, in der auch wir Menschen mit den Pflanzen und Tieren leben.

Wir können den Nutzen der Natur für uns Menschen unter verschiedenen Aspekten betrachten, von ästhetischen bis zu utilitaristischen. In der vorliegenden Studie steht der wirtschaftliche Wert der Biodiversität im Vordergrund. Fachleute haben versucht, den Wert der Dienstleistungen zu beziffern, welche die Biodiversität jährlich erbringt. Sie kamen auf 33 000 Milliarden US-Dollar. Solche Berechnungsversuche sind zwar interessant, doch glauben wir nicht, dass damit der eigentliche Wert der Biodiversität schon erfasst ist.

Wieviel uns die Biodiversität Wert ist, hängt vor allem mit unserer Sichtweise und unserer Vorstellung zusammen, die wir von der Lebenswelt haben. Man denke hier nur an die Begeisterung der Schweizerinnen und Schweizer für die Bergwelt mit ihren Pflanzen und Tieren: Orchideen und Alpenrosen, Adler, Murmeltiere und Gämsen. Wir messen diesen Pflanzen und Tieren einen symbolischen, ja manchmal gar einen nationalen Wert bei, und wir sind uns bewusst, dass viele der Arten selten und bedroht sind. Wir betrachten sie als Erbgüter, die unbezahlbar sind. Wozu sollten wir da alle die Steinböcke in den Alpen zählen und die Summe mit X Franken multiplizieren? Natürlich könnte so ihr Ersatzwert für den Fall ermittelt werden, dass sie verschwinden würden, doch wer wollte sie denn schon an ein anderes Land verkaufen?

Ein Reh darf eben nicht nur als individuelles Tier und als isolierte Art begriffen werden, denn es lebt in einer Symbiose mit vielen anderen Lebewesen in Wäldern und Wiesen. Es grasst, es reibt sich an Bäumen, es kratzt den Boden auf; kurz mit einem Modebegriff ausgedrückt: es kommuniziert. Die Biodiversität muss daher als ein Kommunikationssystem von Lebewesen und auch unbelebten Elementen begriffen werden. Sie stellt ein Makro-Ökosystem dar, oder anders gesagt, eine Vielzahl von Ökosystemen, die nebeneinander bestehen, sich überschneiden und ineinandergreifen.

Die Lehren, die wir aus der beschriebenen strukturellen Interkommunikation ziehen müssen, sind eindeutig: Wenn wir Menschen nur schon auf ein einziges Element dieses Ganzen einwirken, können wir das Ganze destabilisieren. Wenn wir beispielsweise den Lebensraum der Vögel zerstören, werden sich die für unser Kulturland schädlichen Insekten vermehren. Als Folge davon müssten wir mehr Pestizide einsetzen. Es gilt also, die Natur in jeder Hinsicht zu schützen; wir dürfen uns nicht mit der Wiederansiedlung des Bartgeiers zufrieden geben.

Wenn wir im eigentlichen Sinne vom Nutzen der Biodiversität sprechen, müssen wir alles mitberücksichtigen, was die Biodiversität für die Gesundheit und die Ernährung, die Heil- und die Nahrungspflanzen, die Haustiere und manchmal auch die wild lebenden Tiere bedeutet.

**Swiss Biodiversity Forum**  
Schwarztorstrasse 9 | CH-3007 Bern  
T +41 31 312 02 75  
biodiversity@scnat.ch | www.biodiversity.ch

Von all den wichtigen Phänomenen in der Natur, die ihr Überleben und ihre Erneuerung sichern, spielt vor allem die Bestäubung der Pflanzen eine herausragende Rolle. Die Fachleute weisen auf die Gefahren hin, die drohen, sollten wichtige Bestäuber – darunter Schmetterlinge, Bienen und andere Insekten – aussterben. Vögel wiederum verbreiten Samen und tragen so zum Wachstum der Pflanzen bei. Wir müssen deshalb die Möglichkeiten zur Reproduktion des Lebens, die Biodiversität, schützen.

Die Verachtung, mit der wir Adventivpflanzen («Unkräuter») strafen, steht im Widerspruch zum unermesslichen Wert dieser Kräuter und Gräser. Denn sie stellen dank natürlicher genetischer Kreuzungsmöglichkeiten ein grosses Potential für die Regeneration der sogenannten Nutzpflanzen dar.

Wir müssen uns somit bewusst sein, dass im Konzept der Biodiversität jedes Lebewesen, jede Pflanze, jeder Baum und jedes Tier, einzigartig und nützlich ist. Sie stehen alle miteinander in Beziehung: sie ernähren sich gegenseitig, stärken sich und garantieren gegenseitig ihre Fortpflanzung und Ausbreitung. Von diesem ökologischen Netzwerk ist auch der Mensch nicht ausgenommen; ohne Biodiversität würden wir aussterben.

*Claude Auroi ist Professor für ländliche Entwicklung am Institut universitaire d'études du développement in Genf. Unter anderem ist er Autor des Buches: «La diversité biologique, ou la vie en péril» (Georg 1992). Claude Auroi ist Mitglied im Ausschuss des Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften.  
([claude.auroi@iued.unige.ch](mailto:claude.auroi@iued.unige.ch))*

**Referat von Werner Suter**

## **Die Schweiz braucht eine Biodiversitätsstrategie**

Die Erhaltung der Biodiversität ist weltweit zu einer der grössten Herausforderungen für die Menschheit geworden. Feuerwehrrübungen in der Art des traditionellen Naturschutzes genügen nicht mehr. Heute braucht es umfassende Planungen mit definierten Zielen. Unter dem Eindruck dieser Erkenntnis hat die Staatengemeinschaft der Erde im Jahre 1992 in Rio de Janeiro die Biodiversitätskonvention verabschiedet ([www.biodiv.org](http://www.biodiv.org)). Die Konvention verpflichtet ihre mittlerweile über 180 Unterzeichnerstaaten – unter ihnen auch die Schweiz –, eine Biodiversitätsplanung vorzunehmen. Die Verpflichtung enthält unter anderem:

- die nationale Biodiversität zu erfassen
- eine nationale Biodiversitätsstrategie zu ihrem Schutz und der Nachhaltigkeit ihrer Nutzung zu erstellen
- die Entwicklung der Biodiversität zu überwachen.

Inzwischen haben viele Staaten – darunter zahlreiche Entwicklungsländer – die Planung abgeschlossen und eine Biodiversitätsstrategie implementiert.

### **Und die Schweiz?**

Die in der Schweiz vorhandene Biodiversität ist relativ gut erfasst. Wildlebende Pflanzen, Pilze, Flechten und manche Tiergruppen sind in der Schweiz inventarisiert, ihre Bedrohung in Roten Listen dokumentiert. Zudem besitzen wir verschiedene Monitoring-Instrumente, welche die Entwicklung der Biodiversität überwachen. In Bezug auf die Erfassung und Überwachung der Biodiversität hat die Schweiz damit trotz einiger Lücken und Unsicherheiten die Aufgaben von Rio erfüllt. Die zentrale Verpflichtung hingegen, eine nationale Biodiversitätsstrategie und dazugehörige Aktionspläne zu erarbeiten, bleiben wir aber bis heute schuldig. Für die Biodiversität heisst dies: Wir wissen, was wir haben und wie es verschwindet, aber nicht, was wir dagegen tun wollen!

### **Die Erarbeitung einer nationalen Biodiversitätsstrategie ist überfällig!**

Mit der vorliegenden Studie «Biodiversität in der Schweiz – Zustand, Erhaltung, Perspektiven» rufen die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen des Forum Biodiversität Schweiz dazu auf, diese Arbeit in Angriff zu nehmen. Wie der Weg aussehen könnte und auf welchen wissenschaftlichen Grundpfeilern die Strategie aufgebaut sein sollte, ist in der als Buch veröffentlichten Studie ebenfalls dargelegt. Die Arbeit selber benötigt aber breiten Konsens und kann nicht durch eine einzelne Fachgruppe geleistet werden. Wir schlagen deshalb vor, dass der Bundesrat eine weit gefasste Arbeitsgruppe beauftragt, welche Fachleute aus allen involvierten Politikbereichen umfasst, wie Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei, Natur- und Landschaftsschutz, Raumplanung und Regionalentwicklung, Bildung und Wissenschaft, Tourismus, Verkehr, Wirtschaft oder Entwicklungszusammenarbeit.

**Swiss Biodiversity Forum**  
Schwarztorstrasse 9 | CH-3007 Bern  
T +41 31 312 02 75  
[biodiversity@scnat.ch](mailto:biodiversity@scnat.ch) | [www.biodiversity.ch](http://www.biodiversity.ch)

## Die schweizerische Biodiversitätsstrategie als Planungsinstrument

Die *Biodiversitätsstrategie* soll übergeordnete Ziele formulieren, Möglichkeiten zur Erreichung der Ziele untersuchen und die dafür benötigten Aufwendungen diskutieren. So wie die Umsetzung eines Gesetzes in Verordnungen geregelt ist, gehören zur Biodiversitätsstrategie ein oder mehrere *Aktionspläne*. Diese beschreiben die für die Umsetzung der Strategie nötigen Schritte, leiten spezifische Teilziele für ausgewählte Komponenten der Biodiversität ab, bezeichnen die Verantwortlichkeiten, den Mitteleinsatz und die Massnahmen, und geben einen Zeitplan vor. Damit Strategie und Aktionsplan sich nicht wie andere ähnliche Konzepte in allgemeinen Absichtserklärungen erschöpfen, müssen sie *explizite*, das heisst mess- und überprüfbare *Ziele* enthalten. Nötig sind unter Anderem:

- Operationalisierung des Begriffs «Biodiversität» mittels Zieleinheiten (Beispiele: Gene oder Allele, Populationen, Unterarten, Zuchtformen, Arten, Lebensräume, Landschaften, dynamische Prozesse)
- Setzen von Prioritäten gemäss der Verantwortung der Schweiz im internationalen Kontext (Beispiel: Welche Arten oder Lebensräume etwa müssen prioritär geschützt werden, weil sie vorwiegend in der Schweiz vorkommen?)
- Definition von Zielgrössen für die zu erhaltenden Organismen und Flächen (Beispiel: Welche Bestände einer Art, welche Gesamtfläche eines Lebensraums wollen wir erhalten?)
- Räumliche Lokalisierbarkeit von Schutzziele (Beispiel: Soll eine Art oder ein Lebensraum überall oder nur regional erhalten werden?)

Nur wenn Ziele quantitativ und räumlich explizit definiert sind, kann das bestehende Biodiversitäts-Monitoring von einem Mittel der Beobachtung zu einem Instrument der Erfolgskontrolle werden.

Neben den Vorgaben für die Erhaltung der Biodiversität innerhalb der eigenen Landesgrenzen wird die Strategie auch Richtlinien erarbeiten müssen, wie internationale Aktivitäten der Schweiz mit dem Ziel der globalen Biodiversitätserhaltung vereinbart werden können. Das betrifft den Handel, Exportrisikogarantien, technische Grossprojekte im Ausland wie auch die Entwicklungszusammenarbeit.

*Dr. Werner Suter, Biologe, arbeitet an der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL als Leiter der Forschungsgruppe «Wald – Wild – Kulturlandschaft» und ist stellvertretender Leiter der Abteilung Biodiversität. Daneben lehrt er an der ETH Zürich das Fach «Ökologie der Tiere». Werner Suter ist Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften. (werner.suter@wsl.ch)*