

Tagungsbericht

Zukunft Biodiversität Schweiz: Forschungs- und Umsetzungsbedarf nach 2010

SWIFCOB 10 | Jahreskongress SCNAT | Wissenschaftstage BAFU

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

Von Gregor Klaus und Daniela Pauli

Eine Woche nach Abschluss der UNO-Vertragsstaatenkonferenz der Biodiversitätskonvention im japanischen Nagoya und acht Wochen vor dem Ende des Internationalen Biodiversitätsjahres 2010 haben sich in Villars-sur-Glâne rund 300 Fachleute aus Wissenschaft, Verwaltung und Praxis zusammen mit Vertretern aus der Politik getroffen. Während zwei Tagen diskutierten sie den Forschungs- und Handlungsbedarf, der nötig ist, um die biologische Vielfalt zu erhalten, zu fördern und nachhaltig zu nutzen. Höhepunkt des Kongresses, der vom Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT) organisiert wurde, war die Verabschiedung einer Deklaration. Mit dieser machten die Fachexpertinnen und Fachexperten deutlich, dass die Erhaltung der Biodiversität als unsere Lebensgrundlage essentiell ist und in allen gesellschaftlichen Bereichen verankert werden muss. Die schweizerische Biodiversitätsforschung will ihre Verantwortung verstärkt wahrnehmen und ihre Kräfte in gemeinsamen Forschungs-, Ausbildungs- und Wissenstransferaktivitäten bündeln und weiterentwickeln.

Hochmotivierte Redner bei den Keynote-Referaten, engagiert gehaltene Vorträge während den Parallelsessions, rege Debatten auf den Gängen und in den Pausen – die Aufbruchstimmung am Kongress war mit Händen zu greifen. Das Internationale Jahr der Biodiversität mit all seinen unterschiedlichen Aktivitäten schien sogar der ansonsten so nüchternen Wissenschaft Flügel verliehen zu haben. Man hat erfreut registriert, dass Politik und Bevölkerung die Biodiversität zunehmend als Lebensgrundlage anerkennen und vieles in Bewegung geraten ist, das noch vor 20 Jahren als unvorstellbar galt. Einen Motivationsschub hat auch die UNO-Vertragsstaatenkonferenz der Biodiversitätskonvention im japanischen Nagoya gegeben. Vertreter aus 193 Staaten haben Ende Oktober 2010 zwei Wochen lang debattiert, verhandelt und gerungen, und zwar intensiver und breiter als je zuvor in der Geschichte der Konvention. Nur wenige Tage vor dem SWIFCOB-Kongress wurden in Nagoya 49 Dokumente zu mehr als 35 Themen verabschiedet – eine Überraschung angesichts der tiefen Gräben und Vorurteilen, die bei vielen Themen bestehen. Man einigte sich auf ein neues globales Ziel für die biologische Vielfalt: Bis 2020 sollen alle Staaten wirksame Massnahmen ergriffen haben, um den Verlust an biologischer Vielfalt zu stoppen.

Bei aller positiven Grundstimmung – die in Villars-sur-Glâne versammelten Expertinnen und Experten blieben realistisch. «Trotz allen Erfolgen hilft es weder der Biodiversität noch uns, die wir uns nach Kräften um ihren Schutz bemühen, wenn wir nicht mit Nüchternheit die Lage zunächst analysieren und versuchen, die Grundursachen für die bisherigen Verluste an biologischer Vielfalt zu

benennen», erklärte Claude Martin. Er sei froh, dass die UNO-Konferenz zu einem Resultat geführt hat. Der langjährige Generaldirektor des WWF International hat allerdings schon viele Konferenzen wie Nagoya erlebt. Er wollte deshalb nicht überschwänglich in die Jubelrufe einstimmen. Zwischen Anspruch und Wirklichkeit klappte erfahrungsgemäss ein mehr oder weniger tiefer Graben.

Und die Realität sieht wenig rosig aus. Jeffrey A. McNeely von der internationalen Naturschutzunion IUCN dokumentierte dies anhand von Daten der globalen Roten Listen: Immer mehr Arten sind immer stärker bedroht. Dabei handelt es sich um ein globales Phänomen, zu dem die Industriestaaten massgeblich beitragen. Claude Martin rief dazu auf, von Zeit zu Zeit einen Blick auf den eigenen Teller zu werfen. Vieles was wir essen, wurde umweltschädlich hergestellt, beispielsweise Fleisch: 45% des brasilianischen Sojas wird nach Europa exportiert – als Futtermittel für unsere Kühe und Schweine. Der Sojaanbau geht aber auf Kosten einer unersetzlichen Schatztruhe, dem Amazonasregenwald. Die übrig gebliebenen Regenwaldfragmente hätten kaum eine Überlebenschance, weil sie anfällig gegen Brände werden, so Martin.

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 immer grösser werdenden Fussabdruck des Menschen. Der Fussabdruck verdeutlicht, wie viel produktives Gebiet es braucht, um das herzustellen, was eine Bevölkerung konsumiert, und um deren Abfall abzubauen. Europa beansprucht heute zweieinhalb Planeten, die USA sogar fünf. «Aufgrund der ursächlichen Verquickung des Biodiversitätsverlustes mit dem Ressourcen- und Energieverschleiss lässt sich festhalten, dass die Staatengemeinschaft – und damit wir alle – die Erosion an biologischer Vielfalt auch in Zukunft nicht in den Griff bekommen werden, ohne die Grundfeste der zunehmend globalisierten Konsumgesellschaft in Frage zu stellen», sagte Martin. Technologische Innovationen könnten zwar einen wesentlichen Beitrag leisten; gleichzeitig sollte aber auch das wachstumssüchtige Wirtschaftssystem in Frage gestellt werden. Ziel müsse es sein, unabhängig von fossilen Energieträgern zu werden, die Armut zu bekämpfen, langfristig zu denken und Ökosystemleistungen abzugelten. Zudem sollten die Umweltkosten in den Produktpreisen berücksichtigt werden. Zurzeit führt das für den Umweltbereich typische «Marktversagen» dazu, dass beispielsweise billiges Soja auf Kosten eines hochwertigen Ökosystems – dem tropischen Regenwald – angebaut wird.

Insgesamt ist es trotz beachtlicher Anstrengungen mit den bisherigen Instrumenten nicht gelungen, den Verlust der Biodiversität zu stoppen – weder global noch auf europäischer Ebene und auch nicht in der Schweiz. Obwohl flächendeckende Daten zur Entwicklung eines beachtlichen Teils der Biodiversität erst seit der Einführung des nationalen Biodiversitätsmonitorings vor 10 Jahren bestehen, ist es Schweizer Forschenden gelungen, den Rückgang der Biodiversität seit 1900 anhand von zahlreichen Fallstudien nachzuweisen, wie Thibault Lachat vom Forum Biodiversität Schweiz in seinem Vortrag verdeutlichte. Über 80 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Fachexpertinnen und Fachexperten haben während drei Jahren sämtliche verfügbaren Daten und Studien zur Entwicklung der Biodiversität in der Schweiz zusammengetragen und analysiert. Nachdem die Puzzleteile zusammengesetzt waren, konnte wissenschaftlich fundiert abgeschätzt werden, in welchem Zustand sich die Biodiversität befindet. Viele der Arten, die in der Schweiz leben, kommen nur noch in einzelnen dezimierten Beständen oder gar nur noch mit wenigen Individuen vor. Sogar Arten, die einst häufig waren, erlitten in den letzten Jahrzehnten auf lokaler und regionaler Ebene drastische Verluste. Viele für die Biodiversität wichtige Lebensräume wie Moore, Auen und Trockenwiesen haben bis 1990 den grössten Teil ihres Areals verloren. Seither konnten die Flächenverluste weitgehend gestoppt werden. Die ökologische Qualität der Restflächen nimmt allerdings weiterhin ab.

Es ist nicht mehr sicher, ob die Leistungen der Ökosysteme wie die Abpufferung von Klimaänderungen, die Reinigung des Wassers und die Erholungsfunktion mit einer Biodiversität auf solch tiefem Niveau langfristig garantiert sind. Wie stark wir von diesen Leistungen abhängig sind, erklärte Bernhard Schmid vom Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften der Universität Zürich. «Die Ökosysteme sind gefüllt mit Biodiversität», sagte Schmid. «Biodiversität ist der Motor, der alle Leistungen aufrechterhält.» Gäbe es keine Biodiversität, wäre die Erde ein unwirtlicher, 200°C heisser Planet. Biodiversität ist unsere Klimaanlage und gleichzeitig die Währung der Natur. Da es aber unwahrscheinlich ist, dass wir jemals die gesamte Biodiversität verlieren, stellt sich die

Frage, ab welchem Biodiversitäts-Niveau die Qualität unseres eigenen Lebens negativ beeinflusst wird. Oder anders gefragt: Wie beeinflusst die Biodiversität die Ökosystemleistungen?

Schmid verwies darauf, dass die ersten Feldversuche und Experimente zur Beantwortung dieser Frage vor 15 Jahren in der Schweiz im Rahmen des Schwerpunktprogramms Umwelt SPPU durchgeführt wurden. Die damals entwickelten Methoden und Techniken waren ein Exportschlager. Eine von ihm initiierte Metaanalyse von experimentellen Studien, welche die Auswirkungen unterschiedlicher Biodiversitätsniveaus auf Ökosystemleistungen untersucht haben, ergab, dass die Biodiversität eindeutig positive Auswirkungen auf die meisten Ökosystemleistungen hat. In verschiedenen Vorträgen wurden entsprechende, aktuelle Beispiele präsentiert: So zeigte Claudio Niggli vom Delinat-Institut in Arbaz (VS) am Beispiel des Weinbaus, dass durch die gezielte Förderung der biologischen Vielfalt landwirtschaftliche Ökosysteme stabilisiert werden können. Anstatt mit Pestiziden und synthetischen Düngemitteln die Selbstregulierungskräfte zu schwächen, müssen die natürlichen Kräfte so stimuliert und gesteuert werden, dass die Natur die Arbeit des Landwirts unterstützt. Im Biolandbau ist Biodiversität generell ein wichtiger Produktionsfaktor.

Wenn Biodiversität aber so wichtig ist, warum sind nicht mehr Menschen besorgt über den Rückgang an biologischer Vielfalt? Markus Fischer vom Institut für Pflanzenwissenschaften der Universität Bern und Bernhard Schmid haben dafür eine Reihe von Erklärungen parat:

- ▶ Der Verlust an Biodiversität ist schleichend und wird daher von den meisten Menschen nicht wahrgenommen.
- ▶ Die Natur- und Artenkenntnis in der Bevölkerung ist gering. Verluste können gar nicht mehr wahrgenommen werden.
- ▶ Die negativen Effekte des Biodiversitätsverlustes sind (noch) zu wenig spürbar.
- ▶ Die Frage, ob sich die Biodiversitätsverluste auf unsere Lebensqualität auswirken, ist nicht einfach zu beantworten. Zum einen bezeichnen die Begriffe Biodiversität und Lebensqualität äusserst komplexe Inhalte, und zum anderen ist vor allem der zweite Begriff stark von unseren persönlichen Wünschen abhängig und daher nur schwierig wissenschaftlich fassbar.
- ▶ Die Abweichung von Normen, beispielsweise bei der Gartengestaltung oder in der Landwirtschaft (Buntbrachen!), wird negativ bewertet.
- ▶ Die Menschen gewöhnen sich rasch an einen schlechten Zustand – und finden ihn mit der Zeit gar nicht mehr so schlecht.
- ▶ Zwischen dem erarbeiteten Wissen und der Umsetzung der Resultate klafft eine Zeitlücke.
- ▶ Die Erhaltung und Förderung der Biodiversität gilt als langweilig und als Aufgabe für Spezialisten.
- ▶ Viele wichtige Akteure sind nicht in die Massnahmen integriert und verstehen sie daher nicht.
- ▶ In Bezug auf die Umsetzung von Zielen herrscht eine allgemeine Ratlosigkeit.

Ein grosses Problem ortete Schmid im geringen Ziel- und Handlungswissen. Es ist für viele Akteure noch immer unklar, was positive Biodiversitätseffekte sind und wie sie erzeugt werden können. Es gelte deshalb, vor allem Handlungswissen zu erarbeiten und weiterzugeben.

Die Wissenschaft in der Schweiz war auf diesem Gebiet nicht untätig und kann Erfolge vorweisen: Das Bewusstsein für die Biodiversität in der Schweizer Bevölkerung ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Claude Longchamp von gfs.bern schreibt dies der starken «Biodiversitätsbewegung» zu, die darauf zurückzuführen ist, dass die Wissenschaft fundierte Informationen bereitgestellt hat, welche die Naturschutzorganisationen aufgegriffen haben. Grundstein war das Buch «Biodiversität in der Schweiz: Zustand, Erhaltung, Perspektiven. Grundlagen für eine nationale Strategie», zu welchem zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Beiträge geliefert haben und welches das Forum Biodiversität Schweiz im Jahr 2004 herausgegeben hat. «Es gibt nur wenige solche Erfolgsgeschichten, bei denen die Wissenschaft ein Politikum geschaffen hat», sagte Longchamp. Verglichen mit der Waldsterbensdebatte herrsche bei der Biodiversität eine gute Unaufgeregtheit.

Bei der Weitergabe von Handlungswissen spielt die Kommunikation eine wichtige Rolle. René Longet zeigte, wie die Stadt Onex aus punktuellen Aktionen langsam und mit viel Informationsarbeit auf dem Weg ist, die Biodiversität als systematischer Bestandteil der Gemeindeentwicklung zu integrieren.

Ein vorbildliches, internationales Projekt zur Aufarbeitung und Vermittlung von Wissen zur Bedeutung der Biodiversität ist die internationale Studie «The Economics of Ecosystems & Biodiversity TEEB», die vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) in Auftrag gegeben wurde. Vorbild für TEEB war der Stern-Report, der medienwirksam vorgerechnet hat, dass die Schäden durch den drohenden Klimawandel grösser sein werden als die Kosten der Massnahmen, die wir heute theoretisch treffen könnten. Interessanterweise hatte rund die Hälfte der am Kongress anwesenden Fachleute noch nie etwas von der TEEB-Studie gehört.

TEEB ist kein eigentliches Forschungsprojekt, sondern eine einmalige Synthese von vorhandenem Wissen zur Ökonomie von Ökosystemen und der Biodiversität. «Wir haben Tausende von Studien und Datensätzen zusammengetragen, geprüft und analysiert», sagte Bernd Hansjürgens, Leiter des Departments Ökonomie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig und Mitglied des «TEEB Scientific Coordination Teams». Um das aufgearbeitete Wissen möglichst gezielt weiterzuvermitteln, wurden mehrere Berichte für ausgewählte Adressaten verfasst.

Die Mission von TEEB ist es, die Natur ökonomisch sichtbar zu machen. Während im Rahmen des «Millennium Ecosystem Assessments» zwischen 2001 und 2005 ein systematischer Überblick über den globalen Zustand von 24 Schlüssel-Ökosystemleistungen erstellt wurde, bewertet TEEB diese Ökosystemleistungen, wie die drei folgenden Beispiele dokumentieren:

- ▶ Eine einzige Hektare Korallenriff kann für die Tourismusindustrie bis zu einer Million US-Dollar wert sein. Alle Korallenriffe der Erde erwirtschaften pro Jahr 172 Milliarden Dollar an Einkommen, Nahrung und weiteren Gewinnen.
- ▶ Die ungezügelte Überfischung der Meere führt im Vergleich zu einer nachhaltigen globalen Fischereiwirtschaft zu jährlichen Mindereinnahmen von rund 50 Milliarden US-Dollar.
- ▶ Die rund 100'000 Schutzgebiete der Erde versorgen die Menschen mit Ökosystemleistungen im Wert von 4400 bis 5200 Milliarden US-Dollar pro Jahr.

Hansjürgens betonte, dass es bei TEEB nicht nur um Preisschilder für die Biodiversität geht. Denn bei einer rein monetären Sichtweise bestünde die Gefahr, dass nur noch marktwirtschaftliche Kriterien über die Schutzwürdigkeit von Natur entscheiden. «TEEB ist keine enge ökonomische Studie der Monetarisierung, sondern ein breit angelegter Prozess der Bewusstseinsbildung auf vielen Ebenen», erklärte Hansjürgens. «Es darf keine ‚one-size-fits-it-all‘-Bewertung geben». Es sei deshalb wichtig, auch andere Arten von Werten anzuerkennen und einzubeziehen sowie die Grenzen der ökonomischen Bewertung aufzuzeigen.

«Entscheidend ist der Gedanke des Mainstreaming», sagte Hansjürgens. «Es geht darum, Natur in andere Entscheidungsbereiche des menschlichen Lebens zu integrieren». Wenn ökonomische Bewertungen sorgfältig angewendet werden, bieten sie ein grosses Potenzial für bessere Entscheidungen in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Urs Schwaller, Ständerat des Kantons Freiburg, begrüsst die Bemühungen, Forschungsergebnisse in eine Sprache zu übersetzen, die auch von Politikern verstanden wird. TEEB habe gezeigt, dass die Erhaltung der Biodiversität budgetrelevant sei – und damit auch für die Politik in Zukunft ein wichtiges Thema.

Mittlerweile haben rund 20 Staaten TEEB-Studien auf nationaler Ebene initiiert. Auch in der Schweiz hat man die Zeichen der Zeit erkannt. So erarbeitet das Bundesamt für Umwelt BAFU ein Inventar der Ökosystemleistungen, die für das Gebirgsland relevant sind, erklärte Andreas Hauser, Ökonom beim BAFU. Die Veröffentlichung des Inventars, das auch eine Einschätzung enthält, wie sich die Ökosystemleistungen unter bestimmten Rahmenbedingungen in Zukunft entwickeln werden, ist für Anfang 2011 geplant. Hauser wies darauf hin, dass man das Naturkapital nicht bewerten könne, weil ohne Biodiversität kein Leben möglich ist. Ihr Wert ist deshalb unendlich gross. Eine ökonomische Bewertung mache nur dann Sinn, wenn man einen aufgewerteten oder einen degradierten Lebensraum mit einem Ausgangszustand vergleichen kann. Im ersten Fall führt die

Aufwertung zu Mehrwerten, im zweiten Fall zu Kosten. Beispielsweise kann eine zerstörte Aue das Hochwasserrisiko erhöhen und zu Schäden an Häusern und Strassen führen. Hauser ist sich dabei der methodischen Grenzen einer Monetarisierung bewusst. «Der grösste Fehler wäre es aber, den Wert von Ökosystemleistungen mangels Zahlenwerte als Null anzunehmen», sagte Hauser. Eine Trendwende bei der Gefährdung der Biodiversität ist umso eher erreichbar, je schneller es gelingt, unser Wirtschaften insgesamt biodiversitätsfreundlicher auszurichten. Dazu werden – als Ergänzung, nicht als Ersatz der bestehenden Massnahmen, wie Hauser betont – unter anderem marktwirtschaftliche Anreize benötigt.

Walter Vetterli vom WWF Schweiz sieht in der ökonomischen Bewertung der Biodiversität eine einmalige Chance. Er fordert Nichtregierungsorganisationen auf, sich verstärkt auf diesem Gebiet zu engagieren. Reformideen für marktwirtschaftliche Massnahmen zur Förderung der Biodiversität hat der WWF Schweiz im Januar 2010 präsentiert. Die von ECOPLAN durchgeführte Studie zeigte, dass eine Verbesserung bei der Nutzung von Ökosystemleistungen erreicht werden kann, wenn die existierenden Gebote und Verbote mit Abgeltungs- und Finanzierungsinstrumenten ergänzt werden. Durch das Festlegen eines Preises mit marktwirtschaftlichen Instrumenten werden entweder biodiversitätsfreundliche Leistungen begünstigt (z.B. Unterhalt von Schutzgebieten), der Verzicht auf eine alternative Nutzung zu Gunsten der Biodiversität entschädigt (z.B. extensive Nutzung von Landwirtschaftsland, Erhaltung von Freiflächen) oder biodiversitätsschädliche Aktivitäten belastet (z.B. Versiegelung, Zerschneidung von Lebensräumen, Schadstoffeinträge). Auf kurze Frist ist in der Schweiz eine Umsetzung der folgenden Optimierungsansätze und neuen Instrumente denkbar:

- ▶ Behebung von Fehlanreizen und Optimierung der Subventionen.
- ▶ Weiterentwicklung der Abgeltungen für Ökosystemleistungen (z.B. «Outdoor-Rappen», Abgeltungen für Unterhalt und Pflege von Schutzgebieten).
- ▶ Weiterentwicklung / Optimierung der Kompensations- oder Ersatzmassnahmen für Beeinträchtigungen von Ökosystemleistungen der Biodiversität.
- ▶ Verstärkte Zweckbindung von Anteilen einer Steuer für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität (inkl. einer Ausweitung der Zweckbindung von Wasserzinseinnahmen für Renaturierungsfonds).
- ▶ Prüfung einer Einführung von Abgaben für Ökosystemleistungen der Biodiversität, (verstärkte Belastung der «Nutzniesser» resp. Verursacher, z.B. durch eine Flächennutzungsabgabe).
- ▶ Biodiversitäts-Labels für Verwaltungseinheiten, Unternehmen, Wertschöpfungsketten.

In der Schweiz ist man sich bewusst, dass die bisherigen Instrumente und Massnahmen massgeblich dazu beigetragen haben, die Verluste der Biodiversität zu verlangsamen, dass sie aber noch nicht ausreichen, um die Biodiversität zu erhalten. Die grundsätzlich bereits erfolgreichen Instrumente für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität müssen gebündelt, besser aufeinander abgestimmt, konsequent umgesetzt und wo nötig ausgebaut und ergänzt werden. Vor diesem Hintergrund nahm das Parlament am 18. September 2008 die Ausarbeitung einer Strategie zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität in das Legislaturprogramm 2007-2011 auf. Die übergeordneten Ziele der Strategie klingen vielversprechend:

- ▶ Die Biodiversität ist reichhaltig und gegenüber Veränderungen reaktionsfähig.
- ▶ Die Biodiversität und ihre Ökosystemleistungen sind langfristig gesichert.

«Die Biodiversitätsstrategie ist das erste offizielle politische Dokument, in dem die Bedeutung der Ökosystemleistungen erwähnt wird», freute sich Willy Geiger, Vizedirektor beim BAFU. Die Arbeiten an der Strategie werden Mitte 2011 abgeschlossen sein. Dann wird die Biodiversitätsstrategie dem Bundesrat vorgelegt; im Herbst 2011 soll sie ans Parlament gehen.

Genauso vielversprechend wie die Ziele hören sich die in der Strategie formulierten Prinzipien und Leitgedanken an. So sollen in Zukunft verstärkt das Vorsorge- und das Verursacherprinzip zur Anwendung kommen, erklärte Geiger. Das Vorsorgeprinzip zielt darauf ab, auch bei allenfalls noch ungenügender Gewissheit bezüglich Art, Ausmass oder Eintrittswahrscheinlichkeit von möglichen

irreversiblen Biodiversitätsverlusten vorbeugend zu handeln. Das Verursacherprinzip im engeren Sinn bedeutet, dass der Verursacher die Kosten der Massnahmen zum Verhüten, Bekämpfen und Verringern der Biodiversitätsschäden trägt. Beim Industrieabwasser ist dieses Prinzip seit langem anerkannt.

Für Willy Geiger ist es von grösster Bedeutung, dass alle im Rahmen der Strategie entwickelten Massnahmen und alle politischen Entscheide auf wissenschaftlichen Grundlagen basieren. Evelyne Marendaz, Leiterin der Abteilung Artenmanagement beim BAFU, weist darauf hin, dass das BAFU keine eigene Forschung betreibt und auf Partner an den Universitäten und Forschungsanstalten angewiesen ist. Die Auftragsforschung des BAFU konzentriert sich auf Bereiche wie Optimierung von Methoden, Risikoanalysen und Überprüfung der Effizienz der Politik. «Angesichts des Standes der Forschung und der Herausforderungen im Bereich Biodiversität erscheint es uns gerechtfertigt, ein breites Forschungsprogramm auf nationaler Ebene zu lancieren und die Zusammenfassung und den Transfer von Wissen und der Bedürfnisse zwischen Forschung, Feld und Politik zu optimieren», sagte Marendaz. Mehr Unterstützung von Seiten der Forschung forderte auch Jeffrey A. McNeely von der IUCN.

Die Praxis benötigt eine gute Zusammenarbeit mit der Forschung – und je früher diese stattfindet, desto besser. «Ein hoher Forschungsbedarf besteht bei der sozio-ökonomischen Akzeptanz von Naturschutzmassnahmen sowie bei der Ökologie einzelner Arten», sagte Veronika Braunisch von der Universität Bern. Besonders die Wirkung von Instrumenten und Techniken seien gefragt, meinte Urs Tester von Pro Natura. In dem Zusammenhang würden Studien wie jene von Jean-Yves Humbert von Agroscope Reckenholz-Tänikon ART über die Auswirkungen verschiedener Mähtechniken auf die Arthropoden aufschlussreiche Ergebnisse liefern.

Und wie sehen die Pläne der Forschung aus? «Die Schweiz hat ein grosses Potenzial, aber es fehlt uns der Mut zu grossen, integrierten Projekten», erklärte Bernhard Schmid. Eine Arbeitsgruppe aus hochkarätigen Schweizer Wissenschaftlern hat deshalb im Jahr der Biodiversität unter der Leitung von Markus Fischer und im Auftrag des Forum Biodiversität Visionen zur Zukunft der Biodiversitätsforschung in der Schweiz entwickelt.

Die Schweiz verfügt über einen Pool hervorragend ausgewiesener Biodiversitätsforschender. Dies zeigen nicht zuletzt die vielen Publikationen zum Thema Biodiversität, die in den prestigeträchtigen Zeitschriften «Nature» und «Science» unter Schweizer Beteiligung bisher veröffentlicht wurden. Allerdings diagnostizierte Fischer eine «zumindest partielle Abkopplung» der Schweizer Wissenschaft von der internationalen Spitze in der funktionellen und angewandten Biodiversitätsforschung. «Die Führungsrolle, die man durch länger zurückliegende Forschungsprogramme erlangt hatte, wurde leichtfertig aufgegeben», sagte Fischer. Einen Ausweg aus dieser unbefriedigenden Situation sieht die Arbeitsgruppe in der Bündelung und Weiterentwicklung der vorhandenen Kräfte in gemeinsamen Forschungs-, Ausbildungs- und Wissenstransfer-Aktivitäten. Damit könnten grosse Mehrwerte für Wissenschaft und Gesellschaft geschaffen werden. Die Wissenschaftler haben vier konkrete Vorschläge für eine moderne und lösungsorientierte Biodiversitätsforschung erarbeitet:

- ▶ *Einrichtung eines Zentrums für Advanced Studies zur Synthese von Biodiversitätswissen:* Ziel ist es, das dezentral vorhandene Wissen für eine theorie- und hypothesengetriebene Synthese zusammenzuführen. Fischer sieht hierin ein grosses Erkenntnis- und Innovationspotenzial.
- ▶ *Neue interdisziplinäre Forschungsprogramme:* Den Wissenschaftlern schwebt beispielsweise ein «integratives Biodiversitätslabor Schweiz» vor mit vielen landesweit verteilten Mess- und Experimentierflächen sowie ein Forschungsprogramm Ökosystemleistungen.
- ▶ *Gründung eines dezentralen, virtuellen «Swiss Biodiversity Institute»:* Dies würde den Zugang der Biodiversitätsforschenden zu neuen konzeptionellen Erkenntnissen, zu Methoden, Technologien und Ausbildungsmodulen ermöglichen.
- ▶ *Den Dialog und den Wissenstransfer verbessern:* Das im Synthesezentrum erarbeitete Wissen muss an die Verwaltung, Politik und Gesellschaft weiter gegeben werden. Dies ist nur möglich, wenn das Forum Biodiversität Schweiz gestärkt wird, sagte Fischer.

Eine Abstimmung im Kongresssaal ergab ein eindeutiges Resultat: Alle waren dafür, dass diese Ansätze nötig sind und weiterverfolgt werden müssen. Da die vorgeschlagenen Programme und Strukturen komplementär sind, schlägt Fischer die Lancierung eines Nationalen Forschungsprogrammes (NFP) oder eines Nationalen Forschungsschwerpunktes (NFS) vor. Während bei den NFP der Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Probleme von nationaler Bedeutung im Vordergrund steht, geht es bei den NFS hauptsächlich um die Etablierung von Kompetenzzentren und von ihnen unterhaltenen Netzwerken in für die Schweiz strategisch wichtigen Forschungsfeldern, erklärte Claudine Dolt vom Staatssekretariat für Bildung und Forschung.

Die in Villars-sur-Glâne versammelte Biodiversitätsgemeinschaft war sich in fast allen Bereichen erstaunlich einig. Einstimmig angenommen wurde auch die erste Schweizer Biodiversitätsdeklaration mit 11 Empfehlungen (siehe separates Dokument). Die Deklaration wird noch im Jahr der Biodiversität der neuen Departementsvorsteherin des UVEK, Frau Bundesrätin Doris Leuthard, sowie den Mitgliedern des National- und Ständerats übergeben, damit sie in die nationale Biodiversitätsstrategie einfließen kann.

Die abschliessende Gesprächsrunde mit Vertretern aus Politik, Administration, Bildung und Wirtschaft zeigte, dass schon sehr viel Wissen zum Wert der Biodiversität seinen Weg zu den Entscheidungsträgern gefunden hat. Merken sollte man sich die Worte von Stefan Ruegg von der PricewaterhouseCoopers AG: Die Unternehmen benötigen bei der Erhaltung und Förderung der Biodiversität klare Zielvorgaben und Strategien. Sobald der Bonus eines Managers vom Erreichen von Biodiversitätszielen abhängt, wird vieles erdrutschartig in Bewegung kommen. Für Philippe Curdy, Dozent an der Landwirtschaftsschule in Grangeneuve und ehemaliger Verantwortlicher für Natur bei der Stadt Lausanne, ist die Vermittlung der Werte der Biodiversität in der Ausbildung von Gärtnern und Landwirte unabdingbar. Eine grosse Herausforderung, die von Politik und Administration erkannt wurde, ist die zukünftige Raumplanung. Staatsrat Georges Godel sieht in den landwirtschaftlichen Meliorationen ein grosses Potenzial, um die Biodiversität besonders in den Kulturlandschaften zu fördern. Meliorationen bräuchte es insbesondere auch für Bauzonen, meinte Philippe Gmür. Es sei allgemein bekannt, dass es genug Bauzonen gibt, aber dass diese über die Landesfläche schlecht verteilt sind.

Markus Fischer wies in seiner Synthese nochmals darauf hin, dass wir dabei sind, die «Software des Lebens» zu löschen – was «untragbar und illegal» sei. Es sei aber ein grosser Fortschritt, dass der Handlungsbedarf auch von Politik und Wirtschaft anerkannt wird. Fischer verwies auf die Studie einer Forschergruppe, die zum Schluss gekommen ist, dass das Verhältnis von Biodiversitätsschutzkosten und -nutzen 1:100 beträgt. Das heisst, dass für einen Franken, den wir heute in Biotope von nationaler Bedeutung investieren, die «Natur» 100 Franken zurückzahlt. Eine solche Rendite auszuschlagen sei absurd. «Die Chancen auf eine Trendwende war noch nie so gut wie heute», sagte Fischer. Nagoya und die Biodiversitätsstrategie seien Startpunkte zu einem neuen Umgang mit Biodiversität. Der Wissenschaft komme dabei eine grosse Verantwortung zu. «Wir müssen uns die Bälle nun zentimetergenau zuspieren und dürfen uns Fehlpässe nicht erlauben», forderte Fischer von den anwesenden Forschenden.

Im nun eingeläuteten Jahrzehnt der Biodiversität ist der Beitrag aller Gesellschaftsbereiche gefordert, von Wissenschaft und Verwaltung genauso wie von Praxis und Politik. Denis Monard, Präsident der SCNAT, betonte in seinem Schlusswort, dass man nicht warten sollte, bis die Katastrophe auf uns zukommt. Man solle sich lieber das Wissen und die Instrumente für ein wirkungsvolles Handeln frühzeitig aneignen.

Das «Swiss Forum on Conservation Biology» SWIFCOB ist ein jährlich stattfindendes Symposium, das sich dem Dialog zwischen Biodiversitätsforschung und Praxis widmet. Es wird seit vielen Jahren vom Forum Biodiversität Schweiz durchgeführt. Die bewährte und erfolgreiche Veranstaltung wurde im internationalen Jahr der Biodiversität auf zwei Tage ausgebaut und mit dem Jahreskongress der Akademie der Naturwissenschaften SCNAT und den Wissenschaftstagen des Bundesamtes für Umwelt BAFU zusammengeführt. Die Tagung wurde finanziert durch die Akademie der Naturwissenschaften, das BAFU sowie das Bundesamt für Landwirtschaft BLW.

Das Datum für die nächste SWIFCOB steht bereits fest: 11. November 2011 im Naturhistorischen Museum Bern.

Kontakt:

Dr. Daniela Pauli
Geschäftsleiterin Forum Biodiversität
Akademie der Naturwissenschaften Schweiz
Schwarztorstr. 9
CH-3007 Bern

daniela.pauli@scnat.ch

www.biodiversity.ch

Dieser Bericht, die Biodiversitätsdeklaration von Villars-sur-Gâne, die PDFs der Keynotreferate sowie die Zusammenfassungen der Referate in den Parallelsessions stehen auf www.biodiversity.ch/d/events/swifcob/10_2010 zum Download bereit.