

HOTSPOT



Biodiversität & Wirtschaft

Biodiversität: Forschung und Praxis im Dialog
Informationen des Forum Biodiversität Schweiz

23 | 2011

Autoren und Autorinnen



Dr. Bernd Hansjürgens ist Professor für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Umweltökonomik, an der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg und Leiter des Departments Ökonomie am Helmholtz Zentrum für Umweltforschung – UFZ. Er ist Programmsprecher des Helmholtz Programms «Terrestrial Environment» und war an der Koordination der TEEB-Studie beteiligt. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen umweltökonomische Bewertungen und Instrumente der Umweltpolitik.

> Seite 6



Dr. Carsten Neßhöver ist stellvertretender Leiter des Departments Naturschutzforschung am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ in Leipzig. Dort arbeitet er an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik und koordiniert das Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland (www.biodiversity.de). Im Rahmen seiner Arbeit zu ökosystemaren Assessments war er auch an der wissenschaftlichen Koordination der TEEB-Studie zur Ökonomie der Ökosysteme und der Biodiversität durch das UFZ beteiligt. Er ist derzeit Sekretär des Steering Committees der Europäischen Plattform zur Biodiversitätsforschungsstrategie (EPBRS).

> Seite 6



Michael Curran hat am University College Dublin Zoologie und an der Universität Basel Biogeographie und Ökologie studiert. Nach seiner Masterarbeit nahm er an einer Expedition in den Norden Mosambiks teil. Ziel war es, den Schutzstatus von zwei wenig untersuchten Bergen zu dokumentieren, die die letzten Reste unberührten Regenwalds im südlichen Afrika beherbergen. Seit 2009 arbeitet er im Rahmen seiner Dissertation an der ETH Zürich an der Integration von Biodiversitätsaspekten in Ökobilanzen.

> Seite 17



Lic. rer. pol. Andreas Hauser ist Ökonom und arbeitet seit 2004 als wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Bundesamt für Umwelt BAFU. Seine Schwerpunkte sind Biodiversitäts- und Landschaftsökonomie, marktwirtschaftliche Instrumente und umweltökonomische Berichterstattung. Zuvor war er als Unternehmer, Strategieberater, Managementdozent sowie als Fundraiser für eine NGO tätig.

> Seite 18



PD Dr. oec. Irmi Seidl ist Leiterin der Forschungseinheit Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft. Sie lehrt Ökologische Ökonomie an der Universität Zürich und an der ETH Zürich. Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte sind Ökonomie des Naturschutzes, Siedlungsentwicklung und ökonomische Lenkungsinstrumente sowie Entwicklung peripherer Regionen der Schweiz.

> Seite 20



Prof. Dr. rer. pol. Angelika Zahrt ist Ehrenvorsitzende des «Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland» (BUND). Von 1998 bis 2007 war sie Vorsitzende des BUND. 2006 wurde ihr das Bundesverdienstkreuz verliehen, 2009 der Deutsche Umweltpreis. Sie ist Mitglied im Rat für Nachhaltige Entwicklung der deutschen Bundesregierung und im Strategiebeirat Sozial-Ökologische Forschung des deutschen Bundesforschungsministeriums.

> Seite 20



Gabi Hildesheimer ist Co-Geschäftsführerin von Öbu – dem Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften (www.oebu.ch). Der Zürcher Think Thank setzt sich für die Weiterentwicklung der Wirtschaft nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit ein und wird von 370 Schweizer Unternehmen getragen. Gabi Hildesheimer berät als Mitglied des OcCC (Organe consultatif sur les changements climatiques) den Bundesrat in Klimafragen. Zudem sitzt sie im Advisory Board des «Climate Forums» und ist Zürcher Fachhochschulrätin.

> Seite 22



Fabian Rüdy ist freischaffender Illustrator in Bern (www.andraia.ch). Schwerpunkte seiner Arbeit sind redaktionelle Illustrationen für Zeitungen und Magazine sowie Illustrationen im naturwissenschaftlichen Bereich. Mit den zum Leben erweckten Geldscheinen hat er die Biodiversität & Wirtschaft in diesem HOTSPOT optisch in neue Dimensionen umgesetzt.

IMPRESSUM Das Forum Biodiversität Schweiz fördert den Wissensaustausch zwischen Biodiversitätsforschung, Verwaltung, Praxis, Politik und Gesellschaft. HOTSPOT ist eines der Instrumente für diesen Austausch. HOTSPOT erscheint zweimal jährlich in Deutsch und Französisch; PDFs stehen zur Verfügung auf www.biodiversity.ch. HOTSPOT 24|2011 erscheint im Oktober 2011 und ist dem Thema «Biodiversität und Raum» gewidmet. **Herausgeber:** © Forum Biodiversität Schweiz, Bern, April 2011. **Redaktion:** Dr. Gregor Klaus (gk), Dr. Daniela Pauli (dp), Elisabeth Karer (ek), Pascale Larcher (pl). **Übersetzung ins Deutsche:** Zieltext AG, Thalwil (S. 17), Hansjakob Baumgartner, Bern (S. 24, 26). **Gestaltung / Satz:** Esther Schreier, Basel. **Fotos:** Die Bildautorenachweise sind den Fotos beige gestellt. **Illustrationen:** Fabian Rüdy, Bern. **Druck:** Print Media

Works, Schopfheim im Wiesental. **Papier:** Circle matt 115 g/m², 100% Recycling. **Auflage:** 4500 Exempl. deutsch, 1500 Exempl. französisch. **Kontakt:** Forum Biodiversität Schweiz, Schwarztorstr. 9, CH–3007 Bern, Tel. +41 (0)31 312 02 75, biodiversity@scnat.ch, www.biodiversity.ch. **Geschäftsleiterin:** Dr. Daniela Pauli. **Produktionskosten:** 15 CHF/Heft.

Um das Wissen über Biodiversität allen Interessierten zugänglich zu machen, möchten wir den HOTSPOT weiterhin gratis abgeben. Wir freuen uns über Unterstützungsbeiträge. **HOTSPOT-Spendenkonto:** PC 30-204040-6. Manuskripte unterliegen der redaktionellen Bearbeitung. Die Beiträge der Autorinnen und Autoren müssen nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.

sc | nat 

Science and Policy
Platform of the Swiss Academy of Sciences
Swiss Biodiversity Forum

Editorial



«Biodiversify yourself» – so heisst das Facebook-App, welches die Umweltkommission der EU im Rahmen ihrer Biodiversitäts-Kampagne lanciert hat. Das kleine Programm erlaubt es, sein Profilbild als eine Zusammensetzung von Tier- und Pflanzen-Umrissen darzustellen. Die Botschaft dahinter ist klar: Uns gäbe es ohne die Vielfalt der Arten, der Ökosysteme und der Gene nicht. Die Mischung aus Kunst, Kitsch, sozialem Netzwerken und Gutem tun scheint zu gefallen: Bereits über 23 000 Personen haben sich biodiversifizieren lassen.

Biodiversität ist unsere Lebensgrundlage. Die Einrichtung von streng geschützten Gebieten allein reicht nicht, um ihr Überleben zu sichern; ihre Erhaltung und Förderung muss auch Teil unseres Alltags werden. Deshalb ist es wichtig, dass das Thema den Schritt aus der schurwolletragenden Naturschutzzecke hinaus schafft. International hat die viel beachtete Studie «The Economics of Ecosystems and Biodiversity TEEB» im letzten Jahr die Stossrichtung vorgegeben. Bereits zeigten sich in Umfragen von PricewaterhouseCoopers 27 Prozent der CEOs weltweit besorgt über den Verlust an Biodiversität. Der vorliegende HOTSPOT führt die Verflechtungen von Wirtschaft und Biodiversität vor Augen und zeigt das darin liegende Potenzial für die Unternehmen *und* für die Erhaltung unserer Lebensgrundlage. Das Facebook-App war eine gute Idee, die Aktionen der zwei grössten Detailhändler der Schweiz zum Internationalen Jahr ein Erfolg – doch die Verankerung der Biodiversität in der Privatwirtschaft steht erst am Anfang. «Biodiversify your business»: Das sollte in Zukunft das Motto für alle CEOs sein.

Elisabeth Karrer
Forum Biodiversität Schweiz
elisabeth.karrer@scnat.ch

Biodiversität & Wirtschaft

04 Biodiversität = Wirtschaft

Wirtschaft und Unternehmen erkennen zunehmend die Risiken des Biodiversitätsverlusts, aber auch die Chancen der Biodiversitätserhaltung. Das ist auch höchste Zeit – denn ohne eine reiche Biodiversität und funktionierende Ökosysteme wird es langfristig keine prosperierende Wirtschaft geben.

06 Den Wert der Biodiversität sichtbar machen

Die TEEB-Studie macht Natur ökonomisch sichtbar und hilft mit konkreten Handlungsempfehlungen die Biodiversität in Unternehmen zu integrieren.

08 Biodiversität als unternehmerische Chance

Von fünf vorbildlichen Unternehmen aus den Branchen Tourismus, Lebensmittelindustrie, Investment, Holzwirtschaft sowie Arzneimittel und Naturkosmetik wollten wir wissen, was sie zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität beitragen, welche Rolle Biodiversität in ihrer Firmenphilosophie spielt und welche Motivation hinter der nachhaltigen Bewirtschaftung der natürlichen Ressource steckt.

14 «Biodiversität trieft nur so vor Opportunität»

Ein Gespräch mit Markus Nöthiger von PricewaterhouseCoopers AG und Peter Lehmann, Direktor der sanu, über Biodiversität in Chefetagen, marktwirtschaftliche Instrumente und die Rolle der Wissenschaft.

17 Schädigt mein Produkt die Biodiversität?

In Bezug auf die Biodiversität steckt die Ökobilanzierung noch in den Kinderschuhen. Mehr Forschung ist nötig.

18 Vom Reiz der Anreize

Die Marktkräfte wirken erst dann in die richtige Richtung, wenn biodiversitätsbelastende Aktivitäten verteuert werden und biodiversitätsfreundliches Verhalten finanziell belohnt wird. Gesucht sind nun entsprechende marktwirtschaftliche Instrumente.

20 Gefährliches Wirtschaftswachstum

Obwohl die natürlichen Ressourcen auf der Erde begrenzt sind, halten Politik und Wirtschaft am ständigen Wirtschaftswachstum fest – mit dramatischen Folgen für die Biodiversität.

22 Öbu – Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften

Bei den Mitgliedern von Öbu ist Nachhaltigkeit Chefsache.

Rubriken

23 Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Kulturpflanzen SKEK

Alte Rebsorten schaffen den Sprung in die Verkaufsregale

24 Bundesamt für Umwelt BAFU

Rückblick auf das Jahr der Biodiversität

25 Forum Biodiversität Schweiz

Neuer Anlauf: der Countdown 2020

26 Biodiversitäts-Monitoring Schweiz BDM

Fünf Fachleute und Zeitzeugen äussern sich zum 10-Jahre-Jubiläum

28 Die Karte zur Biodiversität

Der Rückgang der Kreuzkröte in der Schweiz

Chancen nutzen, Risiken minimieren

Gregor Klaus, Redaktor

Die Wirtschaft kann und muss eine Führungsrolle bei der Erhaltung und Förderung der Biodiversität übernehmen.

Die Frage nach den Ursachen des Biodiversitätsverlusts ist immer eine Frage nach den treibenden Kräften. Die invasive Art wuchert im Naturschutzgebiet, weil der Gartenbau sie ohne Risikoabklärung eingeführt und in Umlauf gebracht hat. Der Bauer überdüngt eine Magerwiese, weil die Konsumentin nach Fleisch ruft und der Staat (noch) falsche Anreize setzt. Der Energiekonzern flutet ein Tal, weil er mit «nachhaltig» produziertem Strom viel Geld verdienen kann. Die drei Beispiele zeigen, dass der Verlust – und damit auch die Erhaltung der Biodiversität – sehr viel mit Ökonomie zu tun haben. Würden die Unternehmen biodiversitätsfreundlich wirtschaften und die Konsumentinnen und Konsumenten nur noch biodiversitätsfreundliche Produkte und Dienstleistungen nachfragen, gäbe es keine Biodiversitätskrise.

Lange Zeit bestand aus wirtschaftlicher Sicht kein Handlungsbedarf: Biodiversität war keine knappe Ressource, hatte keinen Preis, wurde von der Konsumentenschaft nicht nachgefragt und daher nicht in die Unternehmensstrategie integriert. Die Konsequenzen sind dramatisch: Biodiversität und Ökosystemleistungen nehmen weltweit und auf allen Ebenen in Quantität und Qualität rapide ab. Naturschutzorganisationen und Naturschutzämter versuchen im Rahmen von Feuerwehrrübungen und immer mit dem Rücken zur Wand Biodiversität in Schutzgebieten zu erhalten. Seit einiger Zeit weiss man aber, dass mit Reservaten allein die biologische Vielfalt nicht gerettet werden kann.

Natur ökonomisch sichtbar machen

Naturschützer stellen sich die Frage, was wohl geschehen muss, damit der Rückgang gestoppt wird. Nun liegt die Antwort vor: Wenn der Verlust an Biodiversität der Menschheit ökonomisch weh tut, wird sie handeln. Und dieser Punkt ist mittlerweile erreicht. Fast möchte man ausrufen: Gott sei Dank! Die Wirtschaft und die Un-

ternehmen beginnen nun damit, die Risiken des Biodiversitätsverlusts, aber auch die Chancen der Biodiversitätserhaltung und -förderung in ihre Bilanzen und Strategien zu integrieren.

Zu verdanken ist dies in erster Linie der Studie «The Economics of Ecosystems and Biodiversity TEEB», die vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) in Auftrag gegeben wurde und an der ein internationales Team aus Wissenschaftern beteiligt ist (S. 6). TEEB ist es gelungen, die Natur ökonomisch sichtbar zu machen. Beispielsweise führt die ungezügelter Überfischung der Meere im Vergleich zu einer nachhaltigen globalen Fischereiwirtschaft zu jährlichen Mindereinnahmen von rund 50 Milliarden US-Dollar. Und plötzlich hat Biodiversität etwas mit Geld und Unternehmerentscheiden zu tun. An der UNO-Vertragsstaatenkonferenz der Biodiversitätskonvention im japanischen Nagoya, an der der TEEB-Schlussbericht vorgestellt wurde, sagte Pavan Sukhdev, Leiter der Studie und Abteilungschef bei der Deutschen Bank: «Wenn wir nichts tun, verlieren wir nicht nur heutiges und zukünftiges natürliches Kapital in Wert von Billionen von Dollar für die Gesellschaften, wir machen auch die Armen der Welt weiter arm und gefährden zukünftige Generationen. Die Zeit, Biodiversität zu ignorieren und auf konventionellem Denken über Wohlstandsgewinn und -entwicklung zu beharren, ist vorbei.»

Alle Branchen betroffen

Die Billionen-Dollar-Verluste an natürlichen Ressourcen beginnen bereits, die Märkte zu prägen. Allerdings nutzen bisher erst wenige Pionierunternehmen ein systematisches Biodiversitätsmanagement, um Risiken zu reduzieren und unternehmerische Chancen zu nutzen (S. 8 ff). Peter Lehmann von der sanu ist aber überzeugt, dass die Wirtschaft schon bald die Deutungsheute über das Thema Biodiversität übernehmen wird (S. 14). Der Umgang mit Biodiversitätsrisiken und Biodiversitätschancen wird für das Profil und die Rentabilität von Unternehmen immer mehr an Bedeutung gewinnen. Betroffen

sind sämtliche Branchen, allen voran die Land- und Forstwirtschaft sowie der Bergbau, aber auch die gesamte Konsumgüterindustrie und ihre Zulieferketten. Damit Biodiversität Eingang in die Unternehmensstrategie findet, müssen bestimmte Kräfte wirken:

Steigende Nachfrage: Letztendlich steuern die Konsumentinnen und Konsumenten das Verhalten der Unternehmen. Ist die Nachfrage nach biodiversitätsfreundlichen Produkten oder Dienstleistungen vorhanden, wird der Markt diese auch bereitstellen.

Bedrohtes Naturkapital: Ohne intakte Natur können viele Unternehmen nicht mehr wirtschaften. Das gilt keineswegs nur für den Reiseanbieter, der mit schönen Landschaften wirbt, sondern für alle Unternehmen, die irgendwann in ihrer Lieferkette auf den natürlichen Rohstoff Biodiversität in ausreichender Qualität und Quantität angewiesen sind.

Gefährdete Reputation: Kein Unternehmen kann es sich heute leisten, als Umweltsünder bezeichnet zu werden. Durch Massnahmen zur Erhaltung und Förderung der menschlichen Lebensgrundlage Biodiversität kann ein Unternehmen sein Ansehen sogar deutlich verbessern.

Drohende neue Gebote oder Verbote: Unternehmen haben kein Interesse daran, dass der Staat neue Gesetze zur Erhaltung der Biodiversität erlässt oder bestehende verschärfte. Freiwillige Massnahmen der Unternehmen zugunsten der Biodiversität können diese Gefahr bannen.

Es wäre allerdings fatal zu denken, der freie Markt würde alles regeln. Nach wie vor sind Biodiversität und Ökosystemleistungen zu billig, es fehlt an Preismechanismen. Der Staat muss Spielregeln festlegen, indem er biodiversitätszerstörendes Verhalten verteuert und naturschonendes oder -förderndes Verhalten finanziell belohnt. Bestehende Instrumente wie Subventionen, Steuern oder Direktzahlungen müssen weiterentwickelt und neue marktwirtschaftliche Instrumente eingeführt werden (S. 18). Hierfür existieren bereits erfolgreiche Beispiele: So wurde in Mexiko



ein nationales System zur Abgeltung von Ökosystemleistungen eingerichtet. Vor allem die artenreichen Nebelwälder versorgen die Bewohnerinnen und Bewohner des Tieflands mit sauberem Trinkwasser und schützen vor Hochwasser. Da diese Leistungen nicht am Markt gehandelt werden, fühlte sich bisher niemand für den Schutz dieses Ökosystems verantwortlich. Landbesitzer, die ihre Wälder erhalten, werden mittlerweile entschädigt. In den letzten sieben Jahren wurden so mehr als 300 Millionen US-Dollar ausbezahlt; die Entwaldungsrate hat sich seither um über die Hälfte reduziert.

Handbuch Biodiversitätsmanagement

Damit die Unternehmen die dringend benötigten Korrekturen in die Wege leiten können, müssen sie weiter sensibilisiert

und in ihrem unternehmerischen Handeln unterstützt werden. Gefordert ist nun die Wissenschaft. Einen umfassenden Leitfaden zur direkten Umsetzung und Implementierung eines Biodiversitätsmanagement-Systems in Unternehmen bietet das «Handbuch Biodiversitätsmanagement», eine Veröffentlichung der «Biodiversity in Good Company»-Initiative. Das Thema wird darin systematisch aus betriebswirtschaftlicher Perspektive betrachtet und entsprechend aufbereitet. Die Inhalte wurden vom Center for Sustainability Management der Leuphana Universität Lüneburg in enger Zusammenarbeit mit der Initiative erarbeitet.

All diese Aktivitäten zeigen, dass bei der Erhaltung und Förderung der Biodiversität ein Paradigmenwechsel auf uns zukommt. Erst wenn auch die Marktkräfte

im Dienst der Biodiversität stehen, ist nicht nur unsere Lebensgrundlage, sondern auch der Erfolg von Unternehmen langfristig gesichert. Eine Alternative gibt es nicht. Denn ohne eine reiche Biodiversität und funktionierende Ökosysteme wird es langfristig keine prosperierende Wirtschaft geben.

Link

www.business-and-biodiversity.de
> Handbuch

Biodiversität in Unternehmen integrieren

Bernd Hansjürgens und Carsten Neßhöver, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, D-04318 Leipzig, bernd.hansjuergens@ufz.de

Unternehmen beeinflussen die Biodiversität. Gleichzeitig beeinflusst der Zustand der Biodiversität die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen. Die TEEB-Studie rückt die Risiken des Biodiversitätsverlustes sowie die Chancen der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität für die Unternehmen ins Blickfeld der Wirtschaft und der Öffentlichkeit.

Als offene sozioökonomische Systeme benötigen Unternehmen nicht nur Produktionsfaktoren in Form von Arbeit und Kapital. Sie sind auch in vielfältiger Weise mit ihrer Umwelt verbunden: Sie nutzen natürliche Ressourcen (z.B. sauberes Wasser) als Input für die Produktion, sie geben Schadstoffe in die Umwelt ab (z.B. Abwasser oder Abfall) und sie verbrauchen Flächen. Unternehmen tragen somit zum Verlust von Biodiversität bei; sie sind aber auch zu einem grossen Teil negativ vom Biodiversitätsverlust betroffen. So ergab eine Untersuchung von TruCost, dass sich die negativen Umwelteffekte, welche die 3000 wichtigsten Firmen der Welt ausüben, auf bis zu 2,2 Billionen US-Dollar pro Jahr belaufen.¹

Oft sind die Ausmasse der Ressourceninanspruchnahme und die Wirkungen unternehmerischer Tätigkeit auf die Biodiversität nur wenig bekannt. Dies liegt vor allem daran, dass der Verbrauch von Naturkapital nichts kostet. Unternehmen berücksichtigen daher nicht die Wirkungen ihrer Aktivitäten auf die Biodiversität. Und selbst wenn Unternehmen die Absicht verfolgen, umweltschonender zu wirtschaften, reichen hierfür die vorhandenen Informationen und Werkzeuge oft nicht aus. Der Biodiversitätsverlust ist insgesamt eine Herausforderung für das unternehmerische Handeln, denn viele Effekte treten räumlich und zeitlich entfernt auf und sind indirekter Art, indem sie etwa vorgelagerte Sektoren betreffen oder in Ländern auftreten, aus denen Rohstoffe beschafft werden. Eine einzige Messgrösse, wie etwa der CO₂-Ausstoss für die Klimateinwirkung, gibt es nicht.

TEEB für Unternehmen

Die Studie «The Economics of Ecosystems and Biodiversity TEEB» soll nun Abhilfe schaffen. TEEB ist eine Initiative, die von der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland nach dem Treffen der G8+5 Umweltminister in Potsdam im Jahr 2007 ins Leben gerufen wurde, um die ökonomischen Auswirkungen des Verlustes von Biodiversität und Ökosystemleistungen aufzuzeigen. In TEEB geht es um die Synthese bisheriger Ergebnisse zur Inwertsetzung von Biodiversität und Ökosystemleistungen sowie von Handlungsoptionen und Instrumenten weltweit. Durch TEEB sollen (bisher) unsichtbare Werte von Ökosystemen und Biodiversität sichtbar gemacht, ins Bewusstsein gerückt und im ökonomischen Handeln besser berücksichtigt werden. Dafür sind eine Vielzahl von wissenschaftlichen Ansätzen und politischen Umsetzungsinstrumenten verfügbar, die TEEB in verschiedenen Berichten zielgruppengerecht zusammengefasst hat.²

Der Bericht «TEEB for Business» ist eine spezielle Publikation, die sich an die Wirtschaftsgemeinschaft wendet.¹ Adressaten sind alle Unternehmen, die bei ihrem Verhalten in irgendeiner Weise Einfluss auf die Ökosystemleistungen und die Biodiversität nehmen. Hierzu zählen auch die Unternehmen der Finanzdienstleistungen, die ihr Handeln an den Grundsätzen einer ökologisch orientierten und nachhaltigen Unternehmensführung ausrichten wollen. In dem Bericht wird gezeigt, dass viele Unternehmen die Biodiversität in ihren Entscheidungen bereits berücksichtigen. Von den grossen, weltweit agierenden Unternehmen geben nach einer Studie von PricewaterhouseCoopers 27 Prozent an, sich über den Verlust an Biodiversität Gedanken zu machen. Dabei äussern insbesondere jene Unternehmen in den Industrieländern Betroffenheit, deren Handeln direkte Umweltwirkungen nach sich zieht.¹ Das Bewusstsein bei Firmen aus Entwicklungsländern ist sogar noch ausgeprägter.

Aus dem Bericht geht deutlich hervor, dass viele Unternehmen direkt oder indi-

rekt vom Zustand der Biodiversität abhängen. Die «Leistungen» der Biodiversität für den Menschen und damit für die Kunden von Unternehmen werden zunehmend erkannt. Oft sind diese Leistungen Veränderungen unterworfen, die mit weiteren globalen Trends wie Klimawandel, Bevölkerungsdynamiken, Urbanisierung oder veränderten Nachfragen und Angeboten an Nahrungsmitteln verbunden sind.

Handlungsempfehlungen und Beispiele für gute Praxis

Handlungsempfehlungen und Beispiele für eine gute Praxis werden den Unternehmen in folgenden Bereichen gegeben. Diese können als Schritte für ökologisch nachhaltiges Handeln von Unternehmen angesehen werden.

> Den Einfluss auf die Biodiversität identifizieren: Die meisten Unternehmen hängen vom Zustand der Biodiversität ab oder tragen zu deren Veränderungen bei. Entscheidend ist, dass bei der Analyse dieser Wirkungen nicht nur die direkten, sondern auch die indirekten Effekte identifiziert und erfasst werden. So kann sich beispielsweise die Perspektive zur Bewirtschaftung des Forstes gänzlich ändern, wenn der Wald nicht nur in seiner Funktion als Holzlieferant, sondern in seinen vielfältigen ökologischen Funktionen gesehen wird (Schadstoffrückhalt, Wasserkreislauf, CO₂-Speicherung, Erholung u.a.).

> Risiken und Chancen ermitteln: Mit diesen wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen unternehmerischer Tätigkeit und Biodiversität sind Chancen und Risiken für die Unternehmen verbunden. Die Chancen liegen in der Erschliessung neuer Kundenwünsche und damit neuer Märkte. Die Risiken bestehen – neben dem Verlust an Reputation und Kundenakzeptanz bei stark negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt – vor allem darin, die Potenziale, die sich aus der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der Biodiversität ergeben können, ungenutzt zu lassen und im Wettbewerb ins Hintertreffen zu gera-



ten. Um die wechselseitigen Abhängigkeiten zu erfassen, müssen die Einflüsse und Reaktionen in Form geeigneter Kennzahlen und Indikatoren gemessen werden. Hierfür liegt eine Reihe von Messmethoden vor, beispielsweise das Life-Cycle-Assessment (siehe S. 17), der ökologische Fussabdruck oder Umweltmanagementsysteme. Diese müssen aber weiterentwickelt und verbessert werden, um den Einfluss des Wirtschaftens auf Ökosystemleistungen und Biodiversität noch genauer erfassen zu können. Benötigt werden normierte Standards und Metriken, die allgemein anerkannt sind und auf Unternehmensebene eingesetzt werden können. Während viele Unternehmen bereits heute Nachhaltigkeitsberichte erstellen, welche diese Informationen widerspiegeln, mangelt es den Geschäftsberichten der Unternehmen oft an einer Erfassung und Darstellung dieser Effekte.¹

> **Risikomanagement:** Neben der Erfassung von Auswirkungen auf die Biodiversität stehen den Unternehmen Möglichkeiten des Risikomanagements zur Verfü-

gung. Beispiele sind die Konzepte des «no net loss», der «ökologischen Neutralität» oder des «net positive impact» sowie spezielle Managementregeln (z.B. für die Wassernutzung). Wenn Unternehmen eigene Ausgleichsmaßnahmen ausgeschöpft haben, können sie an anderer Stelle für einen Ausgleich («offset») ökologisch negativer Wirkungen sorgen.

> **Chancen nutzen:** Viele Unternehmen erkennen die Chancen für neue «grüne» Produkte. Dies gilt nicht nur für den Agrarbereich, sondern auch für die Forstwirtschaft oder den Ökotourismus. Voraussetzung für eine weitere Verbreitung dieser Aktivitäten sind validierte Zertifizierungs- und Berichtssysteme wie beispielsweise der «International Finance Corporations' Performance Standard on Biodiversity Conservation and Sustainable Resource Management», der die Investitionstätigkeit von etwa 60 grossen internationalen Banken anleitet.

Sollen diese Ansätze auf breiter Front umgesetzt werden, müssen sie in die Diskus-

sionen um nachhaltige Unternehmensverantwortung einfließen. Die ersten Reaktionen auf die TEEB-Berichte sowie die zahlreichen Aktivitäten in diesem Bereich, wie etwa die europäische Business+Biodiversity Kampagne³, zeigen, dass die Notwendigkeit für ein Handeln mehr und mehr erkannt wird. Die Wissenschaft muss dies durch die Entwicklung entsprechender interdisziplinärer Methoden und Instrumente unterstützen.

Literatur

¹ **TEEB 2010a:** The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Business. www.teebweb.org > For Business
Deutsche Zusammenfassung:

www.bmu.de > Natur, Arten > Naturschutz/Biologische Vielfalt > TEEB

² **TEEB 2010b:** The Economics of Nature – A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. www.teebweb.org > TEEB Synthesis Report

³ www.business-biodiversity.eu

Best Practice-Beispiele

Biodiversität als unternehmerische Chance

Kann die nachhaltige Nutzung von biologischen Ressourcen oder die Erhaltung und Förderung der Biodiversität den Ertrag eines Unternehmens erhöhen? Die Frage muss ganz klar mit Ja beantwortet werden, wie die folgenden fünf Beispiele eindrücklich belegen.

(gk) Wer das Thema Biodiversität auf Risikofragen reduziert, übersieht die vielfältigen und beachtlichen Chancen, die sich praktisch allen Unternehmen bieten. Alle Branchen und Wirtschaftssektoren können von einer intakten Biodiversität profitieren. Das gilt beispielsweise für die Lebensmittelkonzerne, die Landwirte, die Fischindustrie, die Holzverarbeitende Industrie, die Energiewirtschaft, die Miningesellschaften, die Bauwirtschaft, die Kosmetik- und Pharmaindustrie, die Modeindustrie und sogar für die Finanzwirtschaft. Das Konzept «Biodiversität als Geschäftschance» liegt überall auf der Hand, weil die biologische Vielfalt nicht nur Emotionen wecken kann und eine wichtige Ressource ist, sondern ein riesiges Innovationspotenzial birgt. Alle Ebenen der Biodiversität sind bedeutsam: Der naturnahe Tourismus vermarktet vielfältige oder einzigartige Landschaften, der Skiliftbetreiber ist froh, dass die Vielfalt an Arten die Hänge stabilisiert und die Pharmaindustrie sucht in den unendlichen Weiten der genetischen Vielfalt nach Wirkstoffen.

Insgesamt wird die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, welche Biodiversität nachhaltig nutzen oder erhalten und fördern, entscheidend gestärkt. Prognosen gehen davon aus, dass der Markt für Biodiversitätsprodukte stark zunehmen wird. Der Bericht «TEEB for Business» (siehe S. 6) präsentiert Schätzungen, die zeigen, dass sich nachhaltigkeitsbezogene globale Geschäftschancen auf Basis natürlicher Ressourcen (u.a. Energie, Forstwirtschaft, Nahrungsmittel, Landwirtschaft, Wasser, Metalle) bis 2050 im Bereich von 2 bis 6 Billionen US-Dollar bewegen könnten. Allein das Marktvolumen für zertifizierte Agrarprodukte könnte in den kommenden 40 Jahren auf rund 900 Milliarden US-Dollar pro Jahr steigen.

Um sich diese Chancen nicht entgehen zu lassen, führen immer mehr Unternehmen ein Biodiversitätsmanagement ein. Dieses umfasst die systematische Gestaltung von Prozessen, Produkten und Projekten, um den Unternehmenserfolg zu sichern und gleichzeitig die Biodiversität zu erhalten. Auf den folgenden Seiten zeigen fünf vorbildliche Unternehmen aus den Branchen Tourismus, Lebensmittelindustrie, Investment, Holzwirtschaft sowie Arzneimittel und Naturkosmetik, was sie zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität beitragen, welche Rolle die Biodiversität in ihrer Firmenphilosophie spielt und welche Motivation hinter der nachhaltigen Bewirtschaftung der natürlichen Ressource steckt.



Aufklärungskampagne zum Artenschutz

Steckbrief

Hauptsitz weltweit

Hannover, Deutschland

Hauptsitz Schweiz

Zürich

Produktsegment

Touristik

Umsatz weltweit

16,35 Milliarden Euro (2009/10)

Weltweit Beschäftigte

rund 71 000, davon 540 in der Schweiz

Websites

Umwelt: www.tui-umwelt.com > Biodiversität
Unternehmen: www.tui-group.com, www.tui-suisse.com



Was trägt das Unternehmen zur Förderung der Biodiversität bei?

Zum UNO-Jahr der Biodiversität 2010 haben das deutsche Bundesamt für Naturschutz, die TUI AG und damit weitere Unternehmen aus der World of TUI eine Aufklärungskampagne zum Artenschutz in Ferienregionen gestartet. So wird zur Eindämmung des illegalen Souvenirhandels seit Ende 2009 ein Ratgeber in über 20 betroffenen Feriengemeinden verteilt. «Der kleine TUI Artenschützer» informiert über illegale Souvenirs und nachhaltige Alternativen. In den Katalogen, Reiseunterlagen und am Ferienort sensibilisieren wir die Kunden. Zudem werden seit Ende 2009 einminütige Artenschutzspots im Bordprogramm von TUIfly gezeigt. Das Kinder-Naturschutzmagazin «Kinatschu im Urlaub» soll für die Natur und die darin lebenden Arten begeistern. Das Engagement von TUI für den Artenschutz und für umweltbewusstes Reisen findet Anerkennung. So gehört das Unternehmen zu den Preisträgern 2011 des Wettbewerbs «365 Orte im Land der Ideen» (www.landder-ideen.de).



Welche Rolle spielt Biodiversität in der Firmenphilosophie?

TUI hat den Schutz der Artenvielfalt als Basis seiner Geschäftstätigkeit in den konzernweit gültigen Verhaltenskodex integriert und daraus abgeleitet eine Biodiversitätsstrategie entwickelt. TUI AG ist Mitglied der «Biodiversity in Good Company» Initiative, die sich für eine stärkere Integration des Privatsektors in die Zielerreichungen des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt einsetzt. Das Thema Biodiversität wird im Nachhaltigkeitsbericht in einem eigenen Kapitel behandelt.

Die Website von TUI bietet ausführliche Informationen zur Biodiversitätsstrategie des Unternehmens (siehe Steckbrief). Dort kann auch der Nachhaltigkeitsbericht heruntergeladen werden. Die TUI AG sowie andere Unternehmen der World of TUI

setzen sich auch ausserhalb des eigenen Unternehmens für die Biodiversität ein. Die TUI AG, TUI Suisse, TUI Deutschland, TUI Austria, TUI Leisure Travel, Gebeco und Airtours sind unter anderem Gründungsmitglieder des Vereins «Futouris – Die Nachhaltigkeitsinitiative» (www.futouris.org).

Futouris ist eine unabhängige, länderübergreifende Organisation, welche die Kräfte nachhaltiger orientierter Unternehmen bündelt und gezielt einsetzt. Futouris engagiert sich in Projekten auch für den Erhalt der biologischen Vielfalt.

Was ist die Motivation, Biodiversität zu erhalten und zu fördern?

TUI ist sich bewusst, dass ihre geschäftlichen Aktivitäten Auswirkungen auf die biologische Vielfalt haben. Zugleich ist der Tourismus auf eine intakte Natur und Umwelt angewiesen. Studien belegen, dass die Tier- und Pflanzenwelt in den Destinationen ein Entscheidungskriterium für die Wahl des Ferienortes ist. Bereits seit den frühen 1990er-Jahren setzt sich

TUI aktiv für die dauerhafte Inwertsetzung von biologischer Vielfalt als Naturkapital der Ferienregionen ein und damit der natürlichen Grundlage des Tourismus – heute und für zukünftige Generationen.

Welche Auswirkungen sind auf die Unternehmensentwicklung feststellbar?

Die wirtschaftliche Bedeutung von Artenreichtum wird zunehmend wahrgenommen von Mitarbeitern und Management. Dazu beigetragen haben die TEEB-Studie (siehe S. 6), aber auch die Wanderausstellung «Ohne Vielfalt der Natur, keine Vielfalt der Wirtschaft» der «Business in Good Company»-Initiative sowie die alljährlichen «Green Days» für Mitarbeiter. So wird der geplante Bau einer Fernstrasse durch die Serengeti als Bedrohung für das Afrikageschäft gewertet. Unter Federführung der TUI haben deshalb der Deutsche Reisebüro-Verband (DRV) und das World Travel & Tourism Council (WTTC) mit einem «letter of concern» an die Regierung Tansanias reagiert.

Werden die Auswirkungen der angebotenen Dienstleistung auf die Biodiversität analysiert?

TUI führt seit Anfang der 1990er-Jahre ein jährliches Umweltmonitoring von Destinationen, Vertragshotels und Beteiligungsgesellschaften durch. Artenschutzaspekte werden dabei berücksichtigt und an internationale Vorgaben angepasst. Bei der Auswahl der Destinationen, für die der kleine Souvenirratgeber zur Verfügung gestellt wird, hilft das jährliche Destinationsmonitoring, das in den TUI-Katalogen unter dem Kapitel «Natur und Kultur» auch gezielt nach dem Auftreten von illegalem Souvenirhandel fragt.

Roland Schmid, roland.schmid@tui.ch



Wir lassen Biodiversität erblühen

Steckbrief

Hauptsitz

Basel

Produktsegment

Food und Non Food (Retail und Trading Formate)

Umsatz

18,7 Milliarden CHF (2009)

Weltweit Beschäftigte

52 974 (Stand Dez. 2009)

Websites

Biodiversität: www.coop.ch/biodiversitaet

Unternehmen: www.coop.ch

Was trägt das Unternehmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität bei?

Coop setzt sich seit über 15 Jahren intensiv für den Biolandbau ein. Mit dem Aufbau des weltweit grössten Biosortiments haben Coop und Bio Suisse der Bio-Landwirtschaft in der Schweiz zum Durchbruch verholfen. Das Engagement von Coop für die Biodiversität geht aber weit über Bio hinaus. So führt Coop eine ganze Palette an Marken mit ökologischem Mehrwert, welche die Artenvielfalt fördern, unter anderem Naturaline für Bio-Baumwollprodukte, ProSpecieRara oder Hochstamm Suisse. Der Coop Fonds für Nachhaltigkeit investiert zudem jährlich mehrere Millionen Franken in Nachhaltigkeits-Projekte, beispielsweise zur Weiterentwicklung der Bio-Landwirtschaft.

Welche Rolle spielt Biodiversität in der Firmenphilosophie?

In der Überzeugung, dass sich ein langfristig erfolgreiches Unternehmen auf gelebte Werte abstützen muss, hat Coop Nachhaltigkeit tief in ihrem Leitbild und ihrer Mission verankert. Für ihr Engagement zur Förderung der Biodiversität hat Coop dieses Jahr zwei internationale Auszeichnungen erhalten. Gewürdigt wurden sowohl das

langjährige Wirken für mehr Artenvielfalt wie auch die zahlreichen Aktivitäten, mit denen Coop im UNO-Jahr der Biodiversität 2010 eine breite Öffentlichkeit für den Schutz der Biodiversität sensibilisierte. Die Bedeutung der Biodiversität für Coop lässt sich auch daran erkennen, dass dies das Schwerpunktthema des Geschäfts- und Nachhaltigkeitsberichts 2009 ist. Die Bildstreifen im Nachhaltigkeitsbericht zeigen eindrücklich, wie und wo biologische Vielfalt dank Coop zur Blüte gebracht wird (siehe www.coop.ch > Nachhaltigkeit).

Was ist die Motivation, Biodiversität zu erhalten?

Coop orientiert sich als Genossenschaft nicht an kurzfristigem Shareholder Value, sondern ist seinen Genossenschaftefern verpflichtet – also den Konsumentinnen und Konsumenten. Wir sind überzeugt, dass nur ein möglichst nachhaltiger Konsum langfristig Erfolg haben wird. Die Biodiversität ist eine der wichtigsten Ressourcen und deren Schutz daher ein wichtiger Teil einer nachhaltigen Entwicklung. Coop nimmt ihre Verantwortung wahr und setzt sich daher für den Schutz der Biodiversität ein – für die einzige Welt die wir haben!

Welche Auswirkungen sind auf die Unternehmensentwicklung feststellbar?

Das langjährige Engagement von Coop für eine nachhaltige Entwicklung wirkt sich positiv aus. Coop bietet heute das umfassendste und kompetenteste Sortiment im Bereich Nachhaltigkeit, und dies wird auch so von den Kundinnen und Kunden wahrgenommen. Dies zeigt sich auch sehr eindrücklich in den entsprechenden Marktanteilen: Mehr als die Hälfte aller Bio-Produkte und Max Havelaar-Produkte in der Schweiz gehen bei Coop über den Ladentisch. Im Bereich Textilien aus Bio-Baumwolle und fairem Handel ist der Marktanteil von Coop sogar noch viel höher. Wir sind überzeugt, dass das Bewusstsein für einen nachhaltigen Konsum in der Bevölkerung weiter zunehmen wird und sind daher für die Zukunft optimal positioniert.

Werden die Auswirkungen der angebotenen Produkte auf die Biodiversität analysiert?

Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Studien, welche den positiven Einfluss der Bio-Landwirtschaft auf die Biodiversität belegen. So gibt es auf Bio-Höfen im Durchschnitt 30 Prozent mehr Tier- und Pflanzenarten und 50 Prozent mehr Individuen als auf konventionell bewirtschafteten Höfen. Mit einem Bio-Marktanteil von 50 Prozent ermöglicht Coop alleine in der Schweiz knapp 3000 Bio-Bauern den Absatz ihrer Produkte. Für Coop Naturaline produzieren in Indien und Tansania rund 10 000 Bio-Bauern ihre Äcker biologisch. Die Unterstützung durch Coop ermöglicht es ProSpecieRara, hunderte Kulturpflanzenarten und Nutztierassen vom Aussterben zu bewahren und somit die genetische Vielfalt zu retten. Dies sind nur ein paar Beispiele, welche den Beitrag der nachhaltigen Produkte von Coop für den Schutz der Biodiversität belegen.

Denise Stadler, Denise.Stadler@coop.ch



Unsere Investitionsentscheide haben einen Einfluss auf die Artenvielfalt

Steckbrief

Hauptsitz

Zürich

Produktsegment

Sustainability Investing

Betreute Vermögenswerte

14,7 Milliarden CHF (Dezember 2010)

Weltweit Beschäftigte

rund 100

Website

www.sam-group.com

Was trägt das Unternehmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität bei?



SAM ist eine Investmentboutique und fokussiert ausschliesslich auf Sustainability Investing. Als solche hat SAM einen geringen direkten Einfluss auf die Biodiversität. Seit vielen Jahren kompensiert SAM allerdings seinen CO₂-Ausstoss und verwendet FSC-Papier. Einen viel bedeutenderen Einfluss auf die Artenvielfalt haben jedoch die Investitionsentscheide von SAM. SAM betreut insgesamt ca. 15 Milliarden CHF auf der Basis von Nachhaltigkeitskriterien. Alle Firmen, in die SAM investiert, haben ein Nachhaltigkeitsassessment durchlaufen, dessen Resultat in die Finanzanalyse von potenziellen Investments einfließt. Biodiversität ist bei jenen Firmen Teil des Assessments, welche einen bedeutenden direkten oder indirekten Einfluss auf die Artenvielfalt haben.

Welche Rolle spielt Biodiversität in der Firmenphilosophie?

SAM ist überzeugt, dass nachhaltig wirtschaftende Unternehmen erfolgreicher sind. SAM benutzt die zentrale Rolle der Finanzmärkte, um nachhaltige Geschäftspraktiken, auch im Bereich der Biodiversität, zu fördern.

Was ist die Motivation, Biodiversität zu erhalten?

SAM betrachtet alle Nachhaltigkeitsthemen aus zwei Perspektiven: aus der Risikoperspektive und der Chancenperspektive. Für gewisse Industrien, so zum Beispiel den Bergbau, ist die Risikosicht wichtiger, für andere, beispielsweise die Pharmaindustrie, ist die Chancensicht bedeutender. Während das mit der Artenvielfalt verbundene Risiko zu höheren Kosten und Reputationsschäden führen kann, ermöglicht die Ausnutzung der entsprechenden Chancen höhere zukünftige Gewinne. Für SAM als Vermögensbetreuer ist natürlich der Zusammenhang zwischen der Nachhaltigkeitsperformance und der finanziellen Performance interessant. Firmen, welche beispielsweise im Bereich Biodiversität gute Arbeit leisten, sind weniger mit Projektverzögerungen durch Proteste oder zusätzliche Auflagen konfrontiert. Dies sind auch jene Firmen, die eine überdurchschnittliche finanzielle Performance erwarten lassen.

Welche Auswirkungen sind auf die Unternehmensentwicklung feststellbar?

Unternehmen, für welche der Biodiversitätsverlust eher ein Risiko darstellt, sind daran interessiert, ihren Anspruchsgruppen diesbezüglich möglichst wenig Angriffsfläche zu bieten. Daher nehmen insbesondere die grossen und bekannten Unternehmen das Thema ernst und versu-

chen, zum Teil in Zusammenarbeit mit NGOs oder Universitäten, optimale Lösungen hinsichtlich Schutz und Nutzung von Gebieten, welche gefährdeten Arten als Lebensraum dienen, zu finden. Führende Bergbauunternehmen beispielsweise bewerten den ökologischen Wert eines Gebietes, welches für Bergbauaktivitäten vorgesehen ist, bevor sie mit dem Abbau beginnen. Sie entwickeln eine Agenda, welche sicherstellt, dass die Artenvielfalt nach Abschluss der Abbautätigkeiten mindestens gleich hoch, besser aber höher ist als zuvor («net positiv impact»).

Gibt es eine Erfolgskontrolle?

SAM ist bei der Bewertung der Nachhaltigkeit von Unternehmen auf deren Angaben angewiesen. Ein Weg, die Verlässlichkeit dieser Angaben zu prüfen, besteht darin, in den Medien weltweit nach Artikeln zu suchen, welche potenzielle Vergehen ans Tageslicht bringen. SAM tut das im grossen Umfang und arbeitet diesbezüglich auch mit NGOs zusammen. Das Ergebnis dieses Monitorings fließt in die Nachhaltigkeitsbewertung ein und kann zum Verkauf der Aktie führen.

*Sybille Borner Schweizer,
sybille.borner@sam-group.com*



WELEDA

Erhalt und Förderung der Artenvielfalt sind zentral für unser Geschäft – seit 90 Jahren

Steckbrief

Hauptsitz

Arlesheim (BL)

Produktsegment

Arzneimittel und Naturkosmetik

Umsatz

399,4 Millionen CHF (2009)

Weltweit Beschäftigte

1879 Vollzeitstellen (2009)

Website

www.weleda.com

Was trägt das Unternehmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität bei?

Biodiversität ist in unserer Philosophie fest verankert. Wir leisten einen direkten Beitrag durch den betriebseigenen bio-dynamischen Heilpflanzenanbau und durch ökologisch gepflegte Firmengelände – und darüber hinaus durch ein integriertes Lieferantenmanagement, über das wir bei unseren Partnern die Umstellung von konventionellem auf kontrolliert biologischen und bio-dynamischen Anbau fördern. Das sind bereits mehrere tausend Hektar, mit einer entsprechend positiven Auswirkung auf die Artenvielfalt weltweit. Wir betreiben und fördern nachhaltige Sammlungen an Wildpflanzen und nehmen bedrohte Pflanzen bei uns in Kultur. Daneben informieren wir Mitarbeiter, Lieferanten, Kunden und die Öffentlichkeit über die Wichtigkeit des Erhalts der biologischen Vielfalt.

Welche Rolle spielt Biodiversität in der Firmenphilosophie?

Wir sind seit unserer Gründung um den Erhalt und die Gesundung der Natur sowie des Menschen besorgt. Entsprechend haben wir die Leadership Declaration der Business & Biodiversity Initiative unterzeichnet, nach der wir uns zum Erhalt und

zur Förderung der Biodiversität verpflichten. Im Unternehmen ist das in der Rohstoffbeschaffung, dem Qualitätsmanagement und dem Umweltmanagement verankert. Entsprechend ist Biodiversität ein Schwerpunkt unseres Umweltberichts (www.weleda.ch > Unternehmen > Nachhaltigkeit > Umweltbericht).

Was ist die Motivation, Biodiversität zu erhalten und zu fördern?

Weleda wurzelt seit der Unternehmensgründung in der Idee der Nachhaltigkeit, zu einer Zeit also, als dieser Begriff noch nicht populär war. Der geschlossene Betriebsorganismus, wie ihn Rudolf Steiner 1924 in seinem Kurs für die Landwirte entwickelt hat, bezeichnet genau das. Alles müsse betrachtet werden als «im Haushalte der Natur» miteinander verknüpft. Daneben sind wir als Unternehmen stark von der Artenvielfalt abhängig, da unser äusserst vielfältiges Sortiment fast ausschliesslich aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt wird. Entsprechend müssen wir sie pflegen und fördern.

Welche Auswirkungen sind auf die Unternehmensentwicklung feststellbar?

Die Glaubwürdigkeit und Beliebtheit der Marke Weleda beruht weitgehend auf den Prinzipien, die wir leben – neben der Qualität unserer Produkte. Das hat auch eine Stakeholderbefragung jüngst gezeigt.

Gibt es eine Erfolgskontrolle?

Eine systematische Erfolgskontrolle ist derzeit in Bearbeitung. Gemeinsam mit den Mitgliedern der Business & Biodiversity Initiative arbeiten wir daran, die Einflüsse des Unternehmens auf die biologische Vielfalt zu analysieren und daraus geeignete, messbare Indikatoren abzuleiten.

*Andreas Ellenberger und Bas Schneiders,
aellenberger@weleda.ch*



PRECIOUS WOODS

Nachhaltigkeit und Erhaltung der Biodiversität als Geschäftsmodell in der Tropenholzbewirtschaftung

Steckbrief

Hauptsitz

Zug

Produktsegment

Nachhaltige Forstwirtschaft

Umsatz

ca. 90 Millionen CHF

Weltweit Beschäftigte

ca. 2300

Websites

www.preciouswoods.com

Was trägt das Unternehmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität bei?

Precious Woods trägt mit der nachhaltigen und schonenden Bewirtschaftung von Naturwäldern und Baumpflanzungen in den Tropen sowie der Herstellung und dem Verkauf von Holz- und Nichtholzprodukten zur dauerhaften Erhaltung der Tropenwälder und damit zur Wahrung der Biodiversität bei. Precious Woods ist eines der führenden internationalen Unternehmen der Forst- und Holzwirtschaft in den Tropen, das gemäss den Prinzipien der Nachhaltigkeit wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Mehrwert schafft. Sämtliche Aktivitäten unterliegen den strengen Anforderungen des Forest Stewardship Council (FSC).

Welche Rolle spielt Biodiversität in der Firmenphilosophie?

Biodiversität spielt in unserer Firmenphilosophie eine zentrale Rolle, da neben dem wirtschaftlichen und dem sozialen insbesondere der ökologische Mehrwert zentrale Bedeutung in sämtlichen Aktivitäten von Precious Woods hat. Die natürlichen Waldgebiete und Baumbepflanzungen von Precious Woods werden konsequent nach den Methoden der nachhaltigen Forst- und



Holzwirtschaft bewirtschaftet. So bleiben die natürlichen, sich selbst erneuernden Ressourcen mit ihrer Biodiversität auch für zukünftige Generationen erhalten. Mit der schonenden Nutzung der Tropenwälder leistet Precious Woods einen wichtigen Beitrag zum dauerhaften Schutz der reichhaltigen Biodiversität in den Tropen.

Was ist die Motivation, Biodiversität zu erhalten?

Die nachhaltige Nutzung der Wälder, insbesondere der Tropenwälder, und damit auch die Wahrung der Biodiversität, ist die Grundlage einer nachhaltigen Wirtschaftlichkeit von Precious Woods.

Welche Auswirkungen sind auf die Unternehmensentwicklung feststellbar?

Der hohe FSC-Qualitätsstandard in der Bewirtschaftung von Wäldern und in der Herstellung von Holzprodukten erhält eine Prämie im Markt. Diese Prämie ist je nach Marktlage und Land unterschiedlich gross. Ebenso wichtig ist aber, dass verschiedene Märkte nur noch FSC-Produkte akzeptieren. Precious Woods will gerade dort massgeblichen Erfolg erzielen. Das FSC-Zertifikat ist zunehmend eine sogenannte «license to operate» für Unternehmen in der Holzbranche. Ohne die gesellschaftliche Akzeptanz wäre ein Unternehmen wie Precious Woods nicht zukunftsfähig.

Werden die Auswirkungen der angebotenen Produkte auf die Biodiversität analysiert?

Die ökologischen und sozialen Auswirkungen der angebotenen Produkte werden vom FSC geprüft und unterliegen einer unabhängigen Zertifizierung. Das Gütesiegel wird nur Unternehmen und Produkten verliehen, die in allen Belangen die Auflagen erfüllen, insbesondere hinsichtlich der Erhaltung der Biodiversität. Precious Woods ist in der nachhaltigen Tropenholzbewirtschaftung eines der ganz wenigen Unternehmen weltweit, das zu 100% in allen Belangen den FSC-Standards entspricht.

*Prof. Dr. Ernst A. Brugger, VR-Präsident
ernst.brugger@bruggerconsulting.ch*

«Biodiversität trieft nur so vor Opportunität»

Ein Gespräch mit Markus Nöthiger, Leiter Sustainability & Climate Change von PricewaterhouseCoopers AG, und Peter Lehmann, Direktor der sanu, über Biodiversität in Chefetagen, marktwirtschaftliche Instrumente und die Rolle der Wissenschaft

HOTSPOT: Das Verfassen von Nachhaltigkeitsberichten ist für viele Unternehmen eine Selbstverständlichkeit. Das Wort Biodiversität kommt darin aber praktisch nie vor. Wieso ist das so?

Markus Nöthiger: Nur ganz wenige Unternehmer können sich vorstellen, was der Biodiversitätsverlust mit ihrer Firma zu tun hat.

Und woran liegt das?

Nöthiger: Da Biodiversität keinen Preis hat, ist der ökonomische Zusammenhang zwischen Wirtschaft und Biodiversität unklar. Es gibt wenige Ausnahmen, zum Beispiel bei Projekten, die sensible Schutzgebiete betreffen. So kostete etwa die Neuplanung einer Pipeline durch ein Schutzgebiet am russischen Baikalsee sehr viel Geld. Erschwerend kommt hinzu, dass sich Biodiversität nur schwer messen lässt und eine einheitliche, einfache Währung fehlt.

Treffen bei der sanu nach dem Jahr der Biodiversität nun vermehrt Anfragen von Unternehmen ein, die ihr Wissen rund um die Biodiversität erhöhen wollen?

Peter Lehmann: In Bezug auf die Biodiversität merken wir davon kaum etwas. Das hängt damit zusammen, dass das Thema Biodiversität immer noch von der Wissenschaft und den Nichtregierungsorganisationen besetzt ist. Niemand hat es geschafft, den Dialog mit der Wirtschaft in Gang zu setzen und die enorme Fülle an Opportunitäten, die mit Biodiversität verbunden sind, erkennbar zu machen. Dabei hätte die Wirtschaft im Grunde genommen vermutlich sogar das Potenzial, die Deutungshoheit über das Thema zu übernehmen, da sie seit jeher für den kompetenten Umgang mit Ressourcen steht.

Nöthiger: Unsere Umfrage bei rund 1100 CEOs zeigt, dass sich im Durchschnitt nur rund ein Viertel der CEOs darüber sorgt, der Biodiversitätsverlust könnte sich auf das Wachstum ihres Unternehmens auswirken. Das erstaunt mich. Immerhin reden wir hier über unsere Lebensgrundlage. Geht der Biodiversitätsverlust unver-



Peter Lehmann (links) und Markus Nöthiger im Gespräch. Fotos Gregor Klaus.

mindert weiter, verschlechtern sich die Bedingungen für eine funktionierende Wirtschaft zunehmend.

Was muss geschehen, damit Biodiversität ein Thema in den Chefetagen wird?

Nöthiger: Zunächst einmal muss man verstehen, wie Unternehmen funktionieren. Sie müssen einen Ertrag erwirtschaften und dabei ständig die Marktkräfte beobachten und darauf reagieren. Interessant sind die Nachhaltigkeitsberichte. Viele der beschriebenen Aktivitäten sind eher kosmetischer Natur oder von Opportunismus getrieben. Damit Biodiversität für ein Unternehmen relevant wird, muss sie Teil der strategischen Überlegungen werden. Es reicht nicht, wenn sich einzelne Mitarbeitende um die Biodiversität auf dem Firmenareal kümmern. Das Unternehmen muss das Thema ganzheitlich angehen.

Dann kann es realistische, messbare Ziele setzen. Im Rahmen des Managementsystems geht es darum, dass unternehmerische Nachhaltigkeitsziele quantifiziert und belohnt werden können.

Und was braucht es, damit die Unternehmen in diese Richtung aktiv werden?

Nöthiger: Entweder eine wirtschaftliche Chance, Druck von den Konsumentinnen und Konsumenten oder Regulierungen und Anreize.

Lehmann: Vieles würde ins Rollen kommen, wenn man der Unternehmerschaft die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen Wirtschaft und Biodiversität deutlich vor Augen führen würde. Diese Beziehung ist für sie noch zu wenig evident und offensichtlich. Nicht nur die Risiken des Biodiversitätsverlusts werden unterschätzt, sondern auch das Potenzial der



Erhaltung und Förderung der Biodiversität. Wir stehen in der Biodiversitätsdiskussion dort, wo wir in der Klimadiskussion mit der Wirtschaft vor 20 Jahren standen. Vor dem Hintergrund von biodiversitätsrelevanten Szenarien wie «Verknappung von Primärmaterien», «griffigere Biodiversitätspolitik mit marktwirtschaftlichen Instrumenten» oder «Wandel des Konsumentenverhaltens» können solche Chancen und Risiken abgeleitet werden.

Was erhoffen Sie sich davon?

Lehmann: Entwicklungen auf strategischer Ebene des Unternehmens kommen ins Rollen, mit denen die Unternehmen Werte besetzen und sich damit differenzieren können. Biodiversität trieft nur so vor Opportunität, weil die Mensch-Natur-Beziehung vermutlich eine zunehmend irrationale Komponente aufweisen wird: die

Sehnsucht nach intakter Natur – aber auch das Gefühl der Bedrohung durch die Natur – werden zunehmen; beide sind extrem emotional besetzt. Dies können sich nachhaltigkeitsorientierte Unternehmen zu Nutze machen. Wenn heute beispielsweise namhafte Unternehmen der Automobilindustrie Strategien entwickeln, die zum Ziel haben, Mobilitätsbedürfnisse zu befriedigen statt Autos anzupreisen, dann kann das enorme Impacts haben – sowohl für die Biodiversität als auch für die Reputation des Unternehmens. Die Biodiversität beinhaltet deutlich mehr Potenzial, als CO₂, welches keine wertvolle Ressource, sondern in der öffentlichen Wahrnehmung eher ein Schadstoff ist. Stellen Sie sich einmal die Kraft eines Labels für nachhaltige Holzbewirtschaftung vor, welches die Erhaltung von Schimpansen in den Herkunftswäldern garantiert, Wesen also, welche zu weit über 90% genetisch mit uns identisch und damit eng verwandt sind.

Es braucht keinen Druck vom Staat?

Lehmann: Der Staat muss die Spielregeln bestimmen und marktwirtschaftliche Instrumente bereitstellen. Dazu gehören die Behebung von Fehlanreizen, die Internalisierung der Kosten des Naturverbrauchs, die Abgeltung von ökologischen Leistungen, Zertifikate, Kompensationszahlungen und vieles mehr. Solange die Politik in diesem Bereich nicht aktiver wird, darf man nicht von einem Marktversagen sprechen. Die heutige Situation mit grossen Biodiversitätsverlusten ist vielmehr ein Politikversagen.

Würde die Wirtschaft angesichts solcher Regulierungen nicht auf die Barrikaden gehen?

Nöthiger: Schon möglich. Regulierungen provozieren meist eine erste Abwehrhaltung. Doch jede gute Regulierung bietet auch Chancen. Die Kernkompetenz der Wirtschaft ist es ja gerade, Ressourcen optimal einzusetzen. Ich möchte daran erinnern, dass Umweltpolitik letztlich Ressourcenpolitik ist. Lassen sich die Kosten für den Biodiversitätsverlust erst einmal

bezziffern, können die Unternehmen diese auch internalisieren. So kann die Wirtschaft unternehmerisch mit Biodiversität umgehen und Alternativen suchen oder ihre Effizienz steigern. Viele Innovationen resultieren letztlich aus staatlichen Interventionen oder Anreizen. Gute Regulierung bedeutet, dass der Staat Rahmenbedingungen schafft, solange die Chance für einen Wechsel auf eine nachhaltige Nutzung noch besteht. Der Staat muss in diesem Fall langfristiger denken als die Wirtschaft und negative Konsequenzen frühzeitig verhindern. Damit ist allen geholfen. Und im Idealfall geht eine Volkswirtschaft gestärkt aus solchen Umbruchphasen hervor.

Lehmann: Das häufige Argument, dass der Alleingang nicht möglich sei, ist zumindest zu hinterfragen. Kalifornien hat gezeigt, dass Unternehmen aus strengeren klimapolitischen Regulierungen als sie in Nachbarstaaten herrschen, durchaus Nutzen ziehen konnten, indem die Innovationsleistung erhöht wurde und damit kalifornische Firmen Wettbewerbsvorteile für die Partizipation an globalen Märkten erlangten.

Sie stehen Regulierungen also nicht negativ gegenüber?

Nöthiger: Ich bin ein Verfechter der freien Marktwirtschaft. Wenn Regulierungen eingeführt werden, müssen sie für alle gelten, offen kommuniziert und konsequent durchgesetzt werden. Damit kann die Wirtschaft normalerweise leben. Aufgrund ihrer Innovationskraft ist sie dafür gerüstet, bei der Lösung von Umweltproblemen eine führende Rolle zu übernehmen. In manchen Fällen braucht es vielleicht sogar weniger Regulierungen, dafür bessere. Insgesamt bin ich sicher, dass der Markt Regulierungen und Anreize akzeptieren wird – vorausgesetzt, die Spielregeln sind klar und für alle Marktteilnehmer gleich, damit keine Marktverzerrung entsteht. Wichtig ist ausserdem ein Klima des gegenseitigen Vertrauens. Die Unternehmen müssen sich darauf verlassen können, dass die Politik und die Administration den Bogen nicht überspannen. Re-

gulierungen dürfen nicht ausufern. Erst wenn alle Rahmenbedingungen stimmen, können die Unternehmen verlässlich planen und langfristig investieren. Meines Erachtens hat die Schweiz bei der Nachhaltigkeit ihre einstige Führungsrolle leider eingebüsst. Der Einbezug der Biodiversität bietet eine Chance für Innovationen und neue Märkte, in denen sich die Schweiz ihre Leaderposition zurückerobert kann.

Gefragt sind nun also die Politik und die Administration.

Lehmann: Wenn die Politik erst einmal klare Leitplanken schafft, wird sich der Markt auf die neuen Bedingungen einstellen. Schafft es die Schweiz nicht, in den kommenden Jahren die richtigen Regulierungen und Anreize für Klimaschutz und Biodiversitätsförderung zu setzen, wäre das eine verpasste Chance, Swissness mit Sustainability neu zu designen. Ich bin aber auch optimistisch, dass die Unternehmen selbst aktiv werden und die Chancen und Risiken erkennen. Es ist wirklich nicht ausgeschlossen, dass die Wirtschaft langfristig zur treibenden Kraft bei der Erhaltung und Förderung der Biodiversität wird. Aktiv werden muss allerdings auch die Wissenschaft. Es gilt, die Wechselwirkungen zwischen Biodiversität und Wirtschaft deutlich herauszuarbeiten und den Dialog mit der Wirtschaft zu führen. Die Wissenschaft hat hierbei vermutlich die besseren Karten als die Nichtregierungsorganisationen, weil das Verhältnis weniger vorbelastet ist.

Nöthiger: Die Resultate der Studie «The Economics of Ecosystems and Biodiversity TEEB» (siehe S. 6) sind wichtig. Sie zeigen

nämlich eindrücklich, dass die ökonomische Bewertung von Naturkapital stärker in die Wirtschaft und Politik einfließen muss.

Welcher Akteur muss nun den ersten Schritt machen?

Lehmann: Wir sprechen hier immer von gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen: Werte können sich verändern, die politische Stimmung kann rasch kippen, die Präferenzen von Konsumentinnen und Konsumenten können sich verschieben. Unternehmer müssen aufpassen, dass sie nicht plötzlich von neuen Entwicklungen überrascht werden. Heute können ganze Märkte in kurzer Zeit einbrechen. Zum Glück gibt es immer jene Akteure in der Wirtschaft, die vorausschauender denken als die anderen und Opportunitäten und Risiken frühzeitig entdecken und aktiv werden. Daraus kann bei geeigneten Rahmenbedingungen ein Mainstream entstehen. Wer hätte vor 20 Jahren gedacht, dass «Bio» im Detailhandelssortiment den Sprung vom Nischen- zum Massenprodukt schafft?

In welchen Branchen ist die Beziehung zur Biodiversität besonders stark?

Lehmann: Das kommt darauf an, welche Opportunität man betrachtet. Die Landwirtschaft und die Forstwirtschaft nutzen die Biodiversität als Ressource und sind darauf zwingend angewiesen. Daneben haben Unternehmen von Branchen, welche Konsumgüter herstellen, deren Verwendung eng mit dem Menschen verbunden sind wie Nahrung, Bekleidung, Schmuck, Spielzeuge ein grosses Interes-

se, sich mit Werten wie «gesund» und «natürlich» abzuheben und damit auf erhöhte Sensibilitäten der Konsumenten zu antworten, besonders, wenn sie in gesättigten Märkten arbeiten. Und noch mehr, wenn sie börsenkotiert und damit anfällig auf irrationale Bewegungen im Anlegerverhalten sind.

Nöthiger: Kaum eine Branche wird vom Biodiversitätsverlust verschont bleiben. Typische Beispiele sind Banken oder Versicherungen. Diese haben zwar keinen direkten Bezug zur Biodiversität. Aber im Hinblick auf ihre zentrale Funktion im Wirtschaftssystem – beispielsweise bei der Finanzierung kontroverser Infrastrukturprojekte oder beim Thema «grüne Geldanlagen» – dürften sie in Zukunft ebenso von der Biodiversitätskrise betroffen sein.

Lehmann: Vergessen wir nicht die Bau- und Immobilienbranche. Ihre Tätigkeit ist stark raum- und damit biodiversitätsrelevant – und sie dürfte schlecht darauf vorbereitet sein, falls neue marktwirtschaftliche Spielregeln eingeführt werden wie die Besteuerung von Versiegelungen oder der Handel mit Flächenzertifikaten für Bauprojekte in Gebieten, welche für die Biodiversität wertvoll sind.

Was bringt die Zukunft?

Lehmann: Biodiversität ist eine Ressource und damit Grundlage der Ökonomie. Ich glaube, dass es eine Frage der Zeit ist, bis die Unternehmen zu den Hauptakteuren bei der Erhaltung und Förderung der Biodiversität werden

*Das Interview führten
Gregor Klaus und Daniela Pauli*

Schwierige Integration von Biodiversität

Michael Curran, Institut für Umweltingenieurwissenschaften ETH Zürich, CH-8093 Zürich, curran@ifu.baug.ethz.ch

Bei der Ökobilanzierung wird oftmals nur der Artenverlust als allgemeiner Indikator für Biodiversität und den Zustand von Ökosystemen verwendet. Mehr Forschung ist nötig, um die qualitativen Aspekte der Artenvielfalt sowie die Gründe des Biodiversitätsverlusts mit einbeziehen zu können und bessere Datengrundlagen zu schaffen.

Der anhaltende Biodiversitätsverlust hat weltweit Entscheidungsträger aufgerüttelt. Der Bedarf an Hilfsmitteln und Indikatoren zur Überwachung unseres Einflusses auf die Natur ist gross. Rasche Antworten werden von der Wissenschaft erwartet. Die Ökobilanzierung (Life Cycle Assessment, LCA) ist eines der Hilfsmittel zur Quantifizierung des Einflusses von Produkten und Dienstleistungen auf die Umwelt. Aufgrund ihrer Vielseitigkeit und den breiten Einsatzmöglichkeiten schätzt die Industrie diese Methode: Sie erlaubt es buchstäblich, Äpfel mit Birnen zu vergleichen. In der Ökobilanzierung werden Schäden aus verschiedenen Einflusskategorien (z.B. Erderwärmung, Landnutzung, Freisetzung von Schadstoffen) zusammengeführt. Die Kategorien werden anschliessend gegeneinander abgewogen. Damit können Schäden an der natürlichen Umwelt, der Verbrauch natürlicher Ressourcen und Einflüsse auf die Gesundheit des Menschen (die «Endpunkte» einer LCA-Studie) miteinander verglichen werden.

Was die Biodiversität betrifft, steckt die Ökobilanzierung allerdings noch in den Kinderschuhen. Das Thema ist komplex, und es gibt keine einfache und eindeutige Methode zur Definition und Messung von Biodiversität. In der Literatur werden zwar unzählige Indikatoren auf Ebene der Gene, der Arten und der Ökosysteme vorgeschlagen, aus Gründen der Kommunikation und Praktikabilität verwenden Forscher allerdings meist den Verlust an Arten als grobe Annäherung für die gesamte Biodiversität. Die genetische Vielfalt einer Population oder Veränderungen in der Struktur von Wäldern sind dagegen schwieriger zu verstehen. Deshalb wird

der Artenverlust oft als allgemeiner Indikator für ein gesundes Ökosystem verwendet (z.B. EcoIndicator 99 und ReCiPe 2008).

Die zurzeit verwendeten LCA-Methoden zur Einschätzung des Verlusts an Biodiversität sind mit einigen Problemen behaftet. Biodiversität kann nicht einfach anhand der vorgefundenen Artenzahl beschrieben werden. Genauso wichtig oder sogar noch wichtiger ist die Frage, welche Arten vorhanden sind – oder eben nicht. Ein noch grösseres Problem ist die Unklarheit darüber, was mit «Artenverlust» gemeint ist. Im Bereich Landnutzung basiert die Methode vorwiegend auf dem lokalen Verschwinden von Arten in einer bestimmten Fläche, die von einem Produkt oder einer Dienstleistung betroffen ist. Im Bereich Klimawandel bezieht sich der Artenverlust hingegen auf das globale Aussterben

einer Art. Ein Vergleich oder eine Kombination dieser beiden Auswirkungen in einem Indikator kann Resultate ergeben, die eher zur Verwirrung als zur Aufklärung beitragen. Ausserdem sind derzeitige LCA-Methoden auf wenige Länder oder Regionen beschränkt (vorwiegend Europa und Nordamerika), was nicht mit den internationalen Lieferketten der meisten Produkte vereinbar ist. Erschwerend kommt hinzu, dass nur ein Teil aller Bedrohungen und nur eine sehr kleine Auswahl an Arten, zu denen wir ausreichend Informationen zur Vorhersage ihrer Reaktion haben, berücksichtigt werden. Bei den allermeisten Arten und Ökosystemen fehlt es uns an Wissen und Datengrundlagen. Diese und andere Schwächen bei der Ökobilanzierung müssen in Zukunft dringend angegangen werden.



Marktwirtschaftliche Instrumente

Vom Reiz der Anreize

Andreas Hauser, Sektion Ökonomie, Bundesamt für Umwelt BAFU, CH-3003 Bern, andreas.hauser@bafu.admin.ch*

Marktkräfte wirken stark – und führen nicht selten zur Zerstörung von Biodiversität. Erst wenn belastende Aktivitäten verteuert und biodiversitätsfreundliches Verhalten finanziell belohnt wird, wirken diese Kräfte in die richtige Richtung. Gesucht sind nun entsprechende marktwirtschaftliche Instrumente.

Ob als Landwirt, CEO einer Firma oder Bauherrin: Unser Verhalten wird stark davon beeinflusst, ob sich eine Entscheidung finanziell lohnt. Wo Biodiversität keinen Preis hat und kostenlos zur Verfügung steht, wird diese Ressource übernutzt. Damit Entscheidungen vermehrt zugunsten der Biodiversität ausfallen, braucht es demnach die richtigen Anreize.

Marktwirtschaftliche Instrumente können Fehlentwicklungen korrigieren, indem sie für die Nutzung oder Zerstörung der Biodiversität die richtigen Preissignale setzen. Im Gegensatz zu Geboten und Verboten wird dadurch die Selbstverantwortung und Handlungsfreiheit der Akteure gestärkt. Das Festlegen eines Preises mit marktwirtschaftlichen Instrumenten führt dazu,

- > dass biodiversitätsschädliche Aktivitäten belastet werden (z.B. Lenkungsabgaben),
- > dass eine alternative Nutzung zu Gunsten der Biodiversität entschädigt wird (z.B. ökologischer Ausgleich in der Landwirtschaft),
- > dass biodiversitätsfreundliche Leistungen begünstigt werden (z.B. REDD+).

Anreize für eine biodiversitätsfreundliche Raumentwicklung

Die Zahl ist bekannt und schreckt trotzdem auf: In der Schweiz wird pro Sekunde rund ein Quadratmeter Boden verbaut. Seit 1970 hat die besiedelte Fläche um mehr als die Hälfte zugenommen. Das ist auch fatal für die Biodiversität. Die natürlichen Lebensräume schrumpfen und werden immer stärker zerstückelt. Auch hier zeigt sich: Was für das Gesamtwohl das Beste wäre, lohnt sich für den einzelnen Landbesitzer nicht. Denn wer die öffentlichen Güter Biodiversität und Landschafts-

qualität zerstört, muss dafür meist nichts bezahlen. Unser Steuersystem enthält sogar Anreize, welche die Zersiedelung fördern statt bestrafen. Klassisches Beispiel ist der Fahrkostenabzug: Wer weit weg vom Zentrum im Grünen wohnt, darf die Kosten für seinen langen Arbeitsweg von den Steuern abziehen, während derjenige, der im Zentrum wohnt, diesen Abzug nicht geltend machen kann.

Sinnvoll und eigentlich im Raumplanungsgesetz (RPG) vorgesehen wäre die so genannte Mehrwertabschöpfung, die bis heute nur in den Kantonen Basel-Stadt, Neuenburg und Genf gesetzlich verankert wurde. Dabei geht es um den Mehrwert, der einem Landbesitzer durch eine Umzonung oder Aufzonung erwächst. Durch solche Verwaltungsakte steigt der Marktwert des betroffenen Landes auf einen Schlag. Fachleute schätzen, dass es dabei jährlich um ein bis zwei Milliarden Franken geht. Dieser Mehrwert entsteht also nicht durch eine wertschöpfende Leistung des Landbesitzers, sondern sie fällt ihm aufgrund geänderter Planung durch die Behörde zu. Würde ein Teil des Mehrwerts flächendeckend abgeschöpft, beispielsweise 30–50 Prozent, liessen sich grossflächige Rückzonungen finanzieren. Im Rahmen der laufenden RPG-Revision diskutiert das Parlament derzeit, diesem Instrument neuen Schub zu verleihen.

Direktzahlungen und Biodiversität in Einklang bringen

Das wichtigste agrarpolitische Steuerungsinstrument sind heute die Direktzahlungen. Insgesamt wendet der Bund pro Jahr 2,8 Milliarden Franken für landwirtschaftliche Direktzahlungen auf. Kein anderes vergleichbares Land zahlt mehr pro Hektare landwirtschaftliche Nutzfläche als die Schweiz.

Dennoch zeigen Untersuchungen immer wieder, dass im Umweltbereich noch ein grosser Verbesserungsbedarf besteht. Dies wird darauf zurückgeführt, dass für die verschiedenen Leistungen klar definierte Ziele fehlen oder der Zielbezug der Massnahmen unklar ist. Die mangelnde Zielausrichtung führt zu Fehlanreizen. Bei-

spielsweise haben die tiergebundenen Beiträge zur Folge, dass vor allem im ökologisch sensiblen Hügel- und Berggebiet oft mehr Tiere gehalten werden, als für den Standort erträglich wären. Dies führt zu einem Intensivierungsdruck auf Umwelt und Natur.

Das Konzept des Bundesrats von 2009 zur Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems sieht die Abschaffung der tiergebundenen Beiträge vor. Damit würde ein wichtiger Fehlanreiz beseitigt. Es sollen nur noch gemeinwirtschaftliche Leistungen abgegolten werden. Damit sind Leistungen wie Biodiversität und Landschaftsqualität gemeint, die öffentliche Güter darstellen und vom Lebensmittelmarkt nicht angemessen honoriert werden. Das Konzept wurde von breiten Kreisen als fundierte Grundlage anerkannt. Die Herausforderungen bestehen nun in der konkreten Ausgestaltung und Ausstattung der verschiedenen Geldtöpfe.





REDD+: Rettet ein neuer Finanzierungsmechanismus die Tropenwälder?

Die Zerstörung der tropischen Regenwälder ist mittlerweile zu einem Synonym für die globale Biodiversitätskrise geworden. Die Feuchtwälder bedecken zwar nur sieben Prozent der gesamten Landoberfläche, beherbergen aber eine überwältigende Artenvielfalt. Gleichzeitig sind die Tropenwälder ein für unser Klima unverzichtbarer Kohlenstoffspeicher. Die großflächigen Abholzungen führen uns aber vor Augen, dass sich die Erhaltung dieses Ökosystems im Vergleich zur Abholzung offenbar nicht rechnet. Kein Wunder: Biodiversität und Kohlenstoffspeicherung sind zwar öffentliche Güter von globaler Bedeutung. Doch die Weltgemeinschaft belohnt die Erhaltung dieser Güter bisher nur punktuell. Die marktfähigen Güter Landwirtschaftsland und Holz lassen sich dagegen sofort in Geld umsetzen. Die Folge: Eine hemmungslose Entwaldung, die für 15 bis 20 Prozent der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich ist. Hier setzt die Idee von REDD+ an. Wer Wäl-

der bewahrt, statt sie abzuholzen oder zu degradieren, reduziert CO₂-Emissionen und soll dafür entschädigt werden. REDD (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation) kann mit «Reduktion von Emissionen durch das Vermeiden von Rodung und Schädigung von Wäldern» übersetzt werden. Das Plus-Zeichen steht für Zusatzleistungen bezüglich Biodiversität: Wer CO₂ mittels Monokulturen schnell wachsender Baumarten speichert, soll nicht in den Genuss von Zahlungen kommen. Die Idee ist aus ökonomischer Sicht bestechend. Wenn es um die Umsetzung geht, stellen sich allerdings eine Reihe von Fragen:

- > Wie können Umfang und Qualität der Wälder langfristig kontrolliert werden? Auch im Zeitalter von Satellitenbildern ist diese Aufgabe keineswegs trivial.
- > Wie kann die langfristige Einhaltung von Versprechen gewährleistet werden? Viele tropische Länder haben noch schwache Institutionen und unklare Eigentumsverhältnisse.
- > Sollen Besitzer von Tropenwaldstücken REDD-Gelder erhalten, selbst wenn das betroffene Waldstück gar nicht ernsthaft von Abholzung bedroht ist? Oder wenn anstelle des finanzierten Waldstücks ein anderes abgeholzt wird?

Bisher liegen nur teilweise überzeugende Antworten auf diese Fragen vor. Es wäre aber naiv zu glauben, der Tropenwald könne ohne Vergütungszahlungen für globale Ökosystemleistungen erhalten werden.

Marktwirtschaftliche Anreize: Nötig, aber kein Ersatz für Vorschriften

Neben den aufgeführten Beispielen gäbe es noch weitere Ansätze, um mittels finanzieller Anreize die Biodiversitätserhaltung zu stärken. Portugal und Brasilien haben beispielsweise begonnen, Biodiversität im kommunalen Finanzausgleich zu berücksichtigen.

Vorschriften und Planungsinstrumente bleiben auch auf lange Sicht unverzichtbare, tragende Säulen der Biodiversitätspolitik. Doch nur wenn wir die richtigen finanziellen Anreize setzen, wird sich auch für die einzelnen Akteure lohnen, was aus einer Gesamtopitik heraus Sinn macht. Nur dann wird es im Interesse von Landwirten, Unternehmern oder Bauherren sein, der Biodiversität das Gewicht einzuräumen, das ihr zusteht.

Weiterführende Literatur

Ecoplan (2010): Der Natur mehr Wert geben – Reformideen für marktwirtschaftliche Massnahmen zur Förderung der Biodiversität. Bern, WWF Schweiz.

Lanz S., Barth L., Hofer C., Vogel S. (2010): Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems. In: Agrarforschung Schweiz 1 (1): 10–17, 2010.

Müller-Jentsch D. (2010): Das Problem der überdimensionierten Bauzonen und die Mehrwertabgabe als mögliche Lösung. In: Die Volkswirtschaft, S. 62-65.

Pattanayak S., Wunder S., Ferraro P. (2010): Show Me the Money: Do Payments Supply Environmental Services in Developing Countries? In: Review of Environmental Economics and Policy, vol. 4, iss 2, 254-274

Waltert F., Pütz M., Seidl I. (2010): Fiskalische Instrumente und Flächeninanspruchnahme. Birmensdorf und Bern: WSL, BAFU und ARE.

* Der Artikel gibt die Meinung des Autors wieder und stellt keine offizielle Stellungnahme des BAFU dar.

Wirtschaftswachstum Eine Gefahr für die Biodiversität

Irmi Seidl, Eidg. Forschungsanstalt WSL, Forschungseinheit Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, CH-8903 Birmensdorf, irmi.seidl@wsl.ch, und Angelika Zahrnt, D-69151 Neckargemünd, a.zahrnt@bund.net

Die natürlichen Ressourcen auf der Erde sind begrenzt. Dennoch halten Politik und Wirtschaft weiterhin am ständigen Wirtschaftswachstum fest. Es scheint also ob tiefer liegende Systemzwänge dafür verantwortlich wären. Doch es gibt Wege aus der Krise.

Was hat die Wirtschaftsleistung – gemessen als Bruttoinlandprodukt – und ihr Wachstum mit Biodiversität zu tun? Mehr als allgemein angenommen wird, denn die Herstellung von Gütern und Dienstleistungen und die dafür nötige Infrastruktur basieren ganz wesentlich auf der Nutzung von natürlichen Ressourcen, seien es biotische oder abiotische, erneuerbare oder nicht erneuerbare. Dass die (Über-)Nutzung biologischer Ressourcen die Biodiversität gefährden kann, ist offensichtlich. Doch auch die (Über-)Nutzung abiotischer Ressourcen wie Mineralien oder fossile Energieträger kann Biodiversität gefährden – man denke beispielsweise an verwüstete Bergbaulandstriche oder an die veränderten (Über-)Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aufgrund des CO₂-Ausstosses und des Klimawandels. Den Zusammenhang zwischen wirtschaftlichen und menschlichen Aktivitäten und Umweltwirkungen haben Daily und Ehrlich (1992) auf folgende Formel gebracht:

Umweltauswirkungen = Bevölkerungszahl × Technologien × Wohlstand

In den demographisch stabilen westlichen Ländern ist es vor allem der steigende Wohlstand beziehungsweise die Wirtschaftsleistung, welche die Umweltbelastung und damit den Biodiversitätsverlust vorantreibt.

Wachsende Wirtschaftsleistung zerstört Biodiversität

Pfister (1994) hat mit seiner Forschung zum «1950er Syndrom» aufgezeigt, wie ab Mitte des letzten Jahrhunderts in der Schweiz und international mit einer steil ansteigenden Wirtschaftsleistung Umweltprobleme (z.B. Luftverschmutzung, Siedlungsabfälle, Flächeninanspruchnah-



me) zugenommen haben. Krausmann et al. (2009) belegen, wie im 20. Jahrhundert weltweit mit steigender Wirtschaftsleistung (und Bevölkerungszahl) auch der Verbrauch an Biomasse, Erzen, fossilen Energieträgern und Baumaterialien gestiegen ist. Ob eine Entkopplung zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltnutzung stattfindet, haben Binswanger et al. (2005) für die Schweiz untersucht. Die Resultate verdeutlichen, dass seit den 1990er-Jahren nur bei jenen Umweltprob-

lemen, die einfach mit technischen Massnahmen behoben werden können, eine Entkopplung stattgefunden hat.

Entkopplungen scheitern vor allem an Wachstums- und sogenannten Rebound-Effekten. Ein direkter Rebound-Effekt liegt dann vor, wenn eine gesteigerte Energie- oder Ressourceneffizienz bewirkt, dass das effizientere Produkt stärker nachgefragt wird. Somit werden die möglichen Einsparpotenziale nicht oder nur teilweise realisiert, beispielsweise weil Energiesparlampen länger angeschaltet bleiben oder mit sparsameren Autos häufiger gefahren wird (z.B. Hänggi 2009). Was Biodiversität angeht, greifen Effizienzmassnahmen ohnehin kaum. Entsprechend gibt es keine Entkopplung zwischen Wirtschaftswachs-

tum und Roten Listen oder beanspruchten Siedlungsflächen – im Gegenteil: Die Roten Listen werden länger, und die Siedlungsflächen wachsen.

Braucht es ein Wirtschaftswachstum?

Vorläufig halten Politik, Wirtschaft und Gesellschaft an ihrer Orientierung am Wirtschaftswachstum fest – dies obwohl die negativen ökologischen Wirkungen offensichtlich sind, die Hoffnungen auf Effizienzstrategien enttäuschen, und Wirtschaftswachstum Versprechungen wie wachsenden Wohlstand, höhere Beschäftigung, sozialen Ausgleich oder Abbau der Staatsverschuldung nicht (mehr) erfüllt (Jackson 2009). Einen Grund für das Festhalten am Wirtschaftswachstum sehen wir in der existentiellen Abhängigkeit zentraler gesellschaftlicher Bereiche und Institutionen von demselben. Wie sich die Wachstumsabhängigkeit darstellt, offenbart sich zum Beispiel am Gesundheitswesen, der Altersversicherung sowie dem Arbeitsmarkt.

- > Das Gesundheitswesen ist einer der wenigen verlässlichen Wachstumssektoren mit Wachstumsraten über jenen des Bruttoinlandsprodukts. Ausbleibendes Wirtschaftswachstum reduziert das Beitragsaufkommen sowie die allgemeinen Steuermittel für die öffentliche Unterstützung des Gesundheitswesens.
- > Die beiden gängigen Alterssicherungsverfahren – das Umlage- und das Kapitaldeckungsverfahren (1. und 2. Säule) – gehen von Wirtschaftswachstum aus. Vor allem die 2. Säule basiert darauf. Wächst die Wirtschaft nicht, drohen Leistungskürzungen, höhere Pflichtbeiträge und/oder geringere Steuereinnahmen für die öffentliche Mitfinanzierung der AHV.
- > Der Arbeitsmarkt ist ein zentrales Argument für Wirtschaftswachstum. In der Schweiz ist ein Wirtschaftswachstum von über 1,8 % nötig, um die Arbeitslosenquote zu senken.

Die drei Bereiche zeigen beispielhaft, warum die Politik Wirtschaftswachstum mit vielfältigen Massnahmen fördert. Im

Wachstumspaket des Schweizer Bundesrates von 2004 wurde, um das in den 1990er-Jahren schwache Wirtschaftswachstum zu überwinden, unter anderem Folgendes vorgeschlagen (SECO 2004): Stärkung des Wettbewerbs im Binnenmarkt (z.B. im öffentlichen Beschaffungswesen, durch Liberalisierung des Stromnetzes), internationale Öffnung (v.a. durch Personenfreizügigkeit), Reform des Steuerwesens (z.B. vereinfachte MwSt und Unternehmensbesteuerung), verstärkte Partizipation auf dem Arbeitsmarkt (z.B. berufsunfähiger Arbeitnehmer und älterer Beschäftigter) oder vereinfachte Rahmenbedingungen für Unternehmen (z.B. über Wirtschaftsrecht und administrative Belastung).

Willkommen

in der Postwachstumsgesellschaft

Damit Politik, Wirtschaft und Gesellschaft das Paradigma des Wirtschaftswachstums hinter sich lassen, müssen – so unsere These – die wachstumsabhängigen Bereiche und Institutionen umgebaut werden. Dieser Umbau ist möglich. Das Gute daran: Wir müssen das Rad nicht neu erfinden. Viele bereits bestehende Ansätze und Instrumente können aufgegriffen werden: im Gesundheitsbereich beispielsweise die Stärkung der Eigenverantwortung, die Einführung von Managed-Care-Systemen, die Stärkung der Prävention oder die Einführung weiterer finanzieller Anreize. In der Alterssicherung sind Modelle des «produktiven Alterns» zu fördern. Wichtige Elemente sind beispielsweise eine Flexibilisierung des Renteneintrittes oder neue Formen des Zusammenlebens im Alter. Im Arbeitsbereich können wir die Arbeitszeit reduzieren (monats-, jahres- oder lebensbezogen) und damit die vorhandene Erwerbsarbeit gleichmässiger verteilen. Übergeordnet sind unter anderem eine ökologische Finanzreform und eine Rückbindung des Banken- und Finanzsektors auf die Realwirtschaft nötig. Viele Vorschläge für einen Umbau sind vorhanden und oft schon praxiserprobt; manches werden wir neu entwickeln und vieles diskutieren müssen.



Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft.

Hrsg. I. Seidl und A. Zahrnt. 2010. Metropolis-Verlag, Marburg.

Trotz aller Wachstumskritik und -krisen hat sich an der Wachstumsorientierung in Politik und Gesellschaft nichts geändert. Natur steht dadurch nach wie vor unter Wachstumsvorbehalt. Warum diese Fixierung? Und welche alternativen Entwicklungsmöglichkeiten gibt es für eine Gesellschaft, die nicht auf Wachstum angewiesen ist, in der es sich auch ohne Wachstum gut leben lässt? Diesen und weiteren Fragen widmet sich das Buch «Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft». Zentrale Bereiche unserer Gesellschaft sind von Wirtschaftswachstum abhängig, beispielsweise die Alterssicherung, das Gesundheitswesen, der Arbeitsmarkt, das Bildungssystem, der Konsum, die Verteilungsgerechtigkeit, die Unternehmen, die Banken und Finanzmärkte sowie die Staatsfinanzen. Bei geringem oder gar negativem Wirtschaftswachstum ist das Funktionieren dieser Bereiche und Institutionen bedroht. Im Buch werden alternative Entwicklungsmöglichkeiten für eine Gesellschaft vorgestellt, die nicht auf Wachstum angewiesen ist.

Literatur

www.biodiversity.ch > Publikationen

Bio- und andere Diversitäten – tragende Elemente des nachhaltigen Wirtschaftens

Gabi Hildesheimer, Öbu – Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften, CH-8001 Zürich, hildesheimer@oebu.ch



Überbordendes Wachstum, die Ausbeutung der Ressourcen und die Zerstörung unserer Lebensgrundlagen stellen die Basis unserer Zivilisation in Frage. Denn unsere Welt ist endlich. Wir müssen umdenken und die Wirtschaft auf eine neue, nachhaltige Basis stellen. Dies in den Köpfen der Unternehmerschaft zu verankern, ist Ziel von Öbu, dem Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften.

Öbu-Unternehmen – Anfang 2011 waren es gut 370 – betrachten Nachhaltigkeit als Chefsache. Die Öbu realisiert unternehmensspezifische und wirtschaftspolitische Projekte und fördert den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedern. Sie bietet ihren Mitgliedern Instrumente an, mit denen die neuen Herausforderungen erfolgreich bewältigt werden können und stellt Verbindungen her zwischen Unternehmen, Politik, NGOs, Medien und der Öffentlichkeit. Damit stärkt sie die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft auf lange Sicht. Zum Jahr der Biodiversität 2010 wurde das «Forum ö», die Jahresversammlung der

Öbu, mit dem Schwerpunkt Biodiversität durchgeführt.

«Diversity Management» verstehen heute die meisten Unternehmen im Sinne von «soziale Vielfalt konstruktiv nutzen». Treiber sind einerseits die Gleichstellungs-Politik, andererseits eine aktive Wettbewerbsorientierung. Letzteres motiviert Unternehmen, auch auf die biologische Vielfalt zu setzen. Viele Unternehmen haben allerdings noch nicht erkannt, welche Leistungen der Natur sie tagtäglich ohne Entgelt nutzen. Wichtig ist die Einsicht, dass Ökologie und Soziales zusammengehören: Man kann nicht die Natur schonen und seine Angestellten ausbeuten oder umgekehrt. Am «Forum ö» 2010 wurden Beispiele erfolgreicher Massnahmen zur Wahrung der natürlichen Vielfalt diskutiert und die Teilnahme an der Initiative «Biodiversity in Good Company» propagiert.

Diese Initiative bietet viel Wissen rund ums Thema, zum Beispiel im «Corporate

Biodiversity Management Handbook» des Schweizer Nachhaltigkeitsmanagement-Spezialisten Stefan Schaltegger, das in den Öbu-Unternehmen rege genutzt wird. Mehr als 40 Unternehmen aus aller Welt haben eine Leadership-Erklärung unterzeichnet, darunter auch die Schweizer Firmen Weleda und Precious Woods (siehe S. 12 und 13). Sie verpflichten sich damit, den Schutz und Erhalt der Biodiversität in ihr unternehmerisches Handeln zu integrieren. Die Unterzeichnenden bearbeiten neben eher naheliegenden Aspekten wie die Renaturierung von Firmengeländen oder die biologische Optimierung von Plantagen auch so Überraschendes wie eine Bewusstseinsbildungskampagne zum Wert der Natur durch eine japanische Werbefirma oder die Herstellung von Katzenfutter ohne bedrohte Fischarten.

Weitere Informationen
www.oebu.ch



Alte Rebsorten erobern die Liebhaberszene

Wiebke Egli, Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Kulturpflanzen SKEK, CH-1260 Nyon 1, info@cpc-skek.ch

Der «Heida», eine alte Rebsorte, hat den Sprung in die Verkaufsregale geschafft. Auch in anderen alten Sorten schlummert ein grosses Potenzial.

Im Laden der Kellerei Chanton bei Visp im Wallis werde ich herzlich von Marlis Chanton empfangen. Empfohlen hat mir die Kellerei der Botaniker und Genanalytiker José Vouillamoz, nachdem ich von ihm wissen wollte, wer in der Schweiz alte Rebsorten anbaut und vermarktet.

Kurz nach mir betritt ein Herr Mitte 40 den Laden und grüsst freundlich. Er möchte Wein der Sorte «Lafnetscha» kaufen. Ob noch ein paar Flaschen erhältlich seien? Marlis Chanton verneint bedauernd, weist jedoch darauf hin, dass es für diese Sorte eine Liste mit Vorbestellungen für die Ernte 2010 gibt. Diese wird Ende Mai 2011 abgefüllt. Der Herr gibt nicht auf und fragt nach der Sorte «Himbertscha». Der ist noch zu haben, und während Marlis Chanton die Flaschen verpackt, nutze ich die Zeit, um den Herrn zu fragen, warum es ihm gerade diese alten Sorten angetan haben. «Wissen Sie, diese Sorten sind wie die Menschen – sie haben Charakter.» Er sei Weinliebhaber und kaufe gerne Weine, die sich durch einen eigenständigen und unverwechselbaren Geschmack auszeichnen.

Wertvolle Sammlungen

Im Rahmen des Nationalen Aktionsplanes zur Erhaltung von pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft NAP-PGREL des Bundesamtes für Landwirtschaft BLW werden alte Schweizer Rebsorten und solche, die einen historischen Bezug zur Schweiz haben, erhalten. Darunter befinden sich so wohlklingende Namen wie «Himbertscha», «Lafnetscha», «Plantscher», «Resi» oder «Heida». Zurzeit liegt der Schwerpunkt dieses aus Bundesmitteln finanzierten Programms



Marlis Chanton in ihrem Weinfachgeschäft bei Visp.
Foto Wiebke Egli

darauf, alte Sorten zu finden, in Sammlungen zu erhalten, Beschreibungen des Aussehens und der Trauben zu erstellen und alle diese Daten zusammenzuführen. Die Erkennung des Potenzials für die Vermarktung der alten Sorten liegt bei innovativen Winzern und Winzerinnen.

Der «Heida» wurde beispielsweise von Marlis Chantons Mann Josef-Marie bereits 1965 auf einer Hektare angebaut. Damals war diese alte Sorte wenig bekannt, verdrängt durch neue Sorten. Ihr Mann sei, so Marlis Chanton, von einigen Berufskollegen we-

gen dieser Idee belächelt worden: Das sei ja Folklore. Auch die ungewöhnliche, biodiversitätsfreundliche Anbaumethode gab in Winzerkreisen zu reden.

Doch als Josef-Marie Chanton zum Abschluss einer Degustation einem Winzerring aus dem Unterwallis mehrere «Heida»-Jahrgänge offerierte, stiessen diese auf Begeisterung. Der Wein – in der Jugend spritzig und im Alter breiter im Geschmack – begeisterte. Und zwar so sehr, dass er heute Nachahmer gefunden hat und inzwischen auf 75 Hektaren angebaut wird.

Schlummerndes Potenzial

Die anderen alten Sorten sind bisher nur bei Liebhabern bekannt: «Resi» wird auf 2 Hektaren angebaut, «Lafnetscha» auf 1.5, «Himbertscha» auf 0.2, «Plantscher» sogar nur auf 0.1 Hektare. Laut Marlis Chanton haben aber alle diese Weine ihr Potenzial. Da die Reben stärker zurückgeschnitten werden müssen und weniger Dünger ausgebracht wird, gibt es weniger Ertrag, die Pflanzen bleiben aber langfristig leistungsstärker.

Aktiv Werbung machen die Chantons nicht. Der Anbau alter Sorten macht sie einzigartig. Man fragt sie für Fachartikel an, und ihre Tipps werden unter Kennern weitergegeben. Ihr Betriebsziel ist es, den Anteil der alten Sorten im Rebberg zu vergrössern – auch um der Nachfrage gerecht zu werden.



Rückblick auf das Jahr der Biodiversität

Sarah Pearson, Sektion Arten, Lebensräume, Vernetzung; Bundesamt für Umwelt BAFU, CH-3003 Bern, sarah.pearson@bafu.admin.ch

Das Jahr der Biodiversität war ein erster Schritt auf dem Weg zur Verankerung der biologischen Vielfalt in alle gesellschaftlichen Bereiche. Nun gilt es, den Strategieplan von Nagoya umzusetzen.

Im Jahr der Biodiversität wurde ein wichtiges Hauptziel erreicht: Das Wort Biodiversität hat Eingang in die Alltagssprache gefunden. Eine im November 2010 durchgeführte Umfrage des Forschungsinstituts gfs.bern hat ergeben, dass 65 Prozent der Schweizer Bevölkerung den Begriff kennen. Das sind 17 Prozent mehr als ein Jahr zuvor. Die ausführliche Berichterstattung in den Medien, die Kampagnen der Grossverteiler Coop und Migros, der NGOs und des Bundes blieben offenbar nicht ohne Wirkung. Dazu beigetragen hat auch die breite Abstützung der Aktionen, an denen jeweils Delegierte des Bundes, des Naturschutzes, der Jagd und der Fischerei gemeinsam auftraten.

98 Prozent der Bevölkerung sind der Meinung, dass die biologische Vielfalt für künftige Generationen bewahrt werden muss. Doch die enormen Herausforderungen, die diese Aufgabe an unsere Gesellschaft stellt, wird nicht erkannt: 70 Prozent glauben nämlich, die Biodiversität sei hierzulande in einem «guten» oder gar «sehr guten» Zustand.

Dabei gibt es genug Fakten, die das Gegenteil beweisen. Die im Jahr 2010 erschienenen Publikationen – vom Buch «Wandel der Biodiversität in der Schweiz seit 1900» des Forums Biodiversität über die aktualisierten Roten Listen bis zum 4. Bericht der Schweiz über die Umsetzung der Biodiversitätskonvention – belegen, dass es bisher nicht gelungen ist, dem Schwund der biologischen Vielfalt Einhalt zu gebieten, und dass wir dabei sind, eine lebenswichtige Ressource zu plündern.

Dies gilt auch auf internationaler Ebene,



Nach dem Durchbruch an der Partein konferenz zur Biodiversitätskonvention in Nagoya herrschte Freude. Foto Government of Japan

befand die grosse Mehrheit der 193 Staaten, die im Oktober 2010 an der 10. Vertragsparteienkonferenz der Biodiversitätskonvention im japanischen Nagoya teilgenommen haben. Das Ziel des Abkommens, den Rückgang der Biodiversität bis 2010 zu bremsen, wurde klar verfehlt. Anders als die Bevölkerung haben die Regierungen aber erkannt, dass erheblich mehr gegen den fortschreitenden Biodiversitätsverlust und die Degradation der Ökosysteme getan werden muss.

Die Verhandlungen waren schwierig, doch in letzter Minute einigte man sich auf eine Übereinkunft, die als historisch bezeichnet werden darf. Die Schwierigkeit bestand darin, ein Gleichgewicht zu finden zwischen den gesteckten Zielen und dem Umfang der Mittel, die namentlich die Industrieländer bereitstellen sollen. Zugleich galt es, die Frage des «Access and Benefit Sharings» – des Zugangs zu den biologischen Ressourcen und der gerechten Verteilung des Gewinns, der daraus erwächst – in einem Protokoll verbindlich zu regeln.

Ein an der Konferenz verabschiedeter Strategieplan beinhaltet eine Vision für das Jahr 2050 sowie messbare Ziele, die man

bis 2020 durch Massnahmen in fünf strategischen Bereichen erreichen will. Der Plan legt einen gemeinsamen Rahmen fest und definiert die prioritären Handlungsfelder für die nächsten zehn Jahre: Die Belange der Biodiversität sollen in der Politik und der Zivilgesellschaft stärker gewichtet, die biologischen Ressourcen und die Ökosystemleistungen nachhaltig genutzt, der direkte und indirekte Druck auf die Biodiversität vermindert, deren Zustand verbessert und eine gerechte Verteilung des Gewinns aus ihrer Nutzung gewährleistet werden.

Jetzt gilt es, diesen Strategieplan den Rahmenbedingungen unseres Landes anzupassen. Er soll in die Schweizer Biodiversitätsstrategie einfließen. Hängige Themen sind namentlich der ökonomische Wert, den die Biodiversität als öffentliches Gut erhalten muss, der Raum, den es für ihren Schutz braucht und die nachhaltige Nutzung, die im Dialog mit den betroffenen Akteuren erreicht werden soll. Im Zentrum aller zukünftigen Diskussionen muss dabei die Tatsache stehen, dass Biodiversität für die künftige Wohlfahrt der Menschheit, ja das Leben auf diesem Planeten schlechthin, zentral ist.

Nächster Anlauf: Countdown 2020

Daniela Pauli, Geschäftsleiterin Forum Biodiversität Schweiz, CH-3007 Bern, daniela.pauli@scnat.ch

Die Deklaration von Villars-sur-Glâne gibt den Weg vor, wie die Schweiz die Biodiversitätsziele 2020 erreichen kann.

Während der Klimawandel in den Medien seit langem ein Dauerthema ist und definitiv Eingang in die politische Agenda gefunden hat, fristete die Biodiversität lange Zeit ein Schattendasein. Völlig zu unrecht: Verschiedene Studien haben mittlerweile deutlich vor Augen geführt, dass der weltweite Verlust an Biodiversität und Ökosystemleistungen gewaltige ökonomische und ökologische Risiken in sich birgt. Dank dem Internationalen Jahr der Biodiversität 2010 haben diese Risiken inzwischen zumindest teilweise Eingang in die Köpfe von Wirtschaftsführern gefunden. Die rund 3000 Presseartikel allein in der Schweiz sowie die zahlreichen Radiobeiträge zur Bedeutung der Biodiversität für uns Menschen, zu den Biodiversitätsverlusten und zum Handlungsbedarf zeigen Wirkung. Zehntausende haben die über 400 Veranstaltungen in allen Regionen der Schweiz besucht, welche Naturschutzorganisationen, Museen, Botanische und Zoologische Gärten, wissenschaftliche Institutionen, Behörden, die Privatwirtschaft, Fachgesellschaften und Einzelpersonen durchgeführt haben.

Die Schweiz hat das Ziel, den Verlust der Biodiversität bis 2020 zu stoppen, nicht erreicht. Um die dringend benötigte Trendwende einzuleiten, verabschiedeten die rund 300 Teilnehmenden am Kongress «Zukunft Biodiversität Schweiz: Forschungs- und Umsetzungsbedarf nach 2010» vom 8./9. November 2010 in Villars-sur-Glâne (FR) die erste schweizerische Biodiversitätsdeklaration mit elf Empfehlungen (www.biodiversity.ch > Deklaration). Die Deklaration ging an die Mitglieder von National- und Ständerat sowie an Bundesrätin Doris Leuthard, damit sie in die

ationale Biodiversitätsstrategie einfließen kann. Integriert werden muss auch der im vergangenen Oktober in Nagoya verabschiedete Strategieplan mit zwanzig neuen Biodiversitätszielen.

Sowohl der Strategieplan wie auch die Deklaration von Villars-sur-Glâne nehmen die Wissenschaft in die Pflicht. So müssen die vielen kleineren und grösseren Forschungsprojekte ergänzt werden durch ein grosses Forschungsprogramm, um die anstehenden Fragen disziplinenübergreifend zu lösen. Bestehendes Wissen und neue Erkenntnisse müssen zusammengestellt, synthetisiert, aufbereitet und Ent-



Bereit für den Sprung in die Zukunft – der Countdown 2020 läuft. Foto Arbeitsgemeinschaft Natur Stäfa am Tag der Artenvielfalt 2010.

scheidungsträgern zur Verfügung gestellt werden. Der Dialog zwischen Forschung, Praxis, Verwaltung und Politik, den das Forum Biodiversität bereits heute pflegt, soll hierzu stark ausgebaut werden. Inzwischen hat die UNO-Vollversammlung die Dekade der Biodiversität 2011-2020 ausgerufen. Wir können es uns ökologisch wie auch wirtschaftlich nicht erlauben, die Biodiversitätsziele ein zweites Mal zu verfehlen. Um sie zu erreichen, sind alle Gesellschaftsbereiche gefordert.

Forschung und Praxis im Dialog

Newsletter IBS

Mit dem Informationsdienst Biodiversität Schweiz IBS bietet das Forum Biodiversität Schweiz Zugang zu neuen, biodiversitätsrelevanten Forschungsergebnissen. Mindestens einmal im Monat geht ein Newsletter mit Kurzinformationen in Deutsch und Französisch per Mail an über 1200 Fachleute aus Forschung, Verwaltung und Praxis, Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft, Journalisten und weitere Interessierte im In- und Ausland. Die ausführlichen Beiträge (inkl. Quellenangaben und Kontaktadressen der Forschenden) sind in einer Datenbank erfasst und jederzeit verfügbar. Neben Forschungsergebnissen publizieren wir via IBS auch Hinweise zu Büchern, Weiterbildungsangeboten und Veranstaltungen zur Biodiversität. Möchten Sie in Zukunft den Newsletter erhalten? Dann senden Sie ein Mail an ibs@scnat.ch mit dem Stichwort «Abonnement». Oder sind Sie interessiert, Ihre Forschungsergebnisse via IBS zu veröffentlichen? Informationen hierzu finden Sie unter www.biodiversity.ch > Dienstleistungen > IBS > Publizieren.

Tagung SWIFCOB 11 Biodiversität planen

Wie jedes Jahr führt das Forum Biodiversität Schweiz im Herbst die SWIFCOB (Swiss Forum on Conservation Biology) durch. Sie ist dem Dialog zwischen Forschung, Verwaltung und Praxis gewidmet. Bitte reservieren Sie sich bereits jetzt das Datum: **11. November 2011**, Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern. Details zur Tagung erhalten Sie ab Juni per Mail und über unsere Internetseite. www.biodiversity.ch > Veranstaltungen



Zehn Jahre Biodiversitäts-Monitoring Schweiz BDM Der Wert steigt von Jahr zu Jahr

Urs Draeger, Koordinationsstelle Biodiversitäts-Monitoring Schweiz BDM, draeger@comm-care.ch

Im Frühjahr 2001 gab das Bundesamt für Umwelt den Startschuss für das BDM und seine standardisierten Erhebungen in der ganzen Schweiz. Dank umfassenden Vorabklärungen und ausgiebigen Tests vor der Lancierung laufen die Erhebungen seither praktisch reibungslos. Die Qualität der Daten stösst auf breite Anerkennung. Zum 10-Jahre-Jubiläum äussern sich fünf Fachleute und Zeitzeugen über ihre Erfahrungen mit dem Programm.

Über seine Website bietet das BDM einfachen Zugriff auf zahlreiche Biodiversitätsdaten. Darüber hinaus speist es die nationalen Datenzentren und stellt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern individuelle Rohdatenauszüge für weitergehende Analysen zur Verfügung. Auf dieser Grundlage entstanden Studien, die in angesehenen wissenschaftlichen Publikationen erschienen sind. Mit jeder weiteren systematischen Stichprobenerhebung

Die Erwartungen wurden erfüllt



Erich Kohli, ehemaliger Mitarbeiter beim BAFU, zuletzt Sektionsleiter (Arten- und Biotopschutz) und dort zuständig für das BDM

Die erste Wiederholung der Aufnahmen war erfolgreich, und das System ist stabil. Es war von Anfang an klar, dass das BDM nur langfristig Sinn macht. Es freut mich deshalb besonders, dass das BAFU das BDM seit 15 Jahren vorantreibt. Meine Erwartungen an das BDM haben sich ganz klar erfüllt, angefangen bei der akribischen Dokumentation der Grundlagen und Methoden, über das ausgeklügelte Controlling, die Qualitätssicherung, das grosse Engagement der Feldmitarbeitenden bis zur Verwertung der Ergebnisse. Allen Projektbeteiligten möchte ich hier nochmals gratulieren.



Grosses Interesse: Stefan Birrer von der Koordinationsstelle demonstriert die BDM-Methode an einer Medienkonferenz in Bern. Foto Jean-Luc Perret

Der Wert der Daten steigt



Urs Tester, Biologe, Dr. phil II, Abteilungsleiter Biotope und Arten bei Pro Natura

Wie beurteilen Sie die Entwicklung des BDM? Mit dem BDM besitzt unser Land ein hervorragendes Beobachtungssystem, das den Zustand der biologischen Vielfalt zuverlässig erfasst. Erfreulich ist, dass über die Jahre neue Artengruppen dazugekommen sind. Am Anfang stand die Frage im Vordergrund, ob sich systematische Artenaufnahmen in der Normallandschaft lohnen oder ob es nicht besser wäre, die Artenvielfalt gefährdeter Lebensräume zu erfassen. Ich glaube, es hat sich gelohnt, den ersten Ansatz zu verfolgen. **Hat das BDM Ihre Erwartungen erfüllt?** Ja und nein. Ja, weil das BDM einen Einblick in die Entwicklung der Normallandschaft ermöglicht. Nein, weil das BDM den

Ein Jahrzehnt nach dem Start des Bundesprogramms sind für Pflanzen, Moose, Mollusken und Brutvögel zwei vollständige Erhebungszyklen abgeschlossen. Diese Artengruppen wurden 2003 um die Tagfalter ergänzt. Seit verganginem Jahr erfasst das BDM zudem die Gewässerinvertebratengruppen Ephemeroptera (Eintagsfliegen), Plecoptera (Steinfliegen) und Trichoptera (Köcherfliegen) und ist damit in der Lage, Informationen über die Artenvielfalt in Fließgewässern zu liefern.

nimmt in diesem Sinn der Wert der Daten weiter zu.

Das Rückgrat des BDM bildet ein kompetentes Feldteam mit inzwischen insgesamt rund 150 Biologinnen und Biologen, die in nahezu gleicher Zusammensetzung wie zu Beginn der Erhebungen die rund 2000 BDM-Probeflächen Jahr für Jahr untersuchen und Proben im Labor analysieren. Ihnen gebührt die grösste Anerkennung für die zuverlässige und erfolgreiche Datenerhebung in den Startjahren des Programms.

Wunsch nach einem einfachen, verlässlichen Biodiversitätsindex nicht erfüllen kann. Es zeigt sich: Der Aktienmarkt ist komplex, die Biodiversität ist es noch viel mehr.

Welchen Stellenwert besitzt das BDM in Wissenschaft und Politik? Jetzt, da die Pflanzenaufnahmen auf allen Flächen wiederholt wurden, lassen sich Vergleiche ziehen. Ich glaube deshalb, dass der Stellenwert der BDM-Daten in der Wissenschaft weiter steigen wird. Die BDM-Daten werden für alle Analysen zur Biodiversität, die auf die Politik ausgerichtet sind, genutzt. Es wäre jedoch falsch zu glauben, das BDM allein könne politische Prozesse zur Erhaltung der Biodiversität auslösen. Das BDM ist ein Monitoring, keine Erfolgskontrolle.

Was erwarten Sie zukünftig vom BDM? Ich erwarte, dass der Bund das BDM weiterführt, damit die Aufbauarbeit nicht umsonst war. Ich erwarte auch, dass der Wert der Daten mit zunehmender Dauer steigt und wir weitere spannende Einblicke in den Wandel der Biodiversität erhalten werden.

Auf internationaler Ebene vorbildlich



Urs Hintermann, Dipl. Biologe, Gesamtprojektleiter bei der Koordinationsstelle BDM

Das BDM hat seine Ziele zum grossen Teil erreicht. Die Qualität der Daten ist beachtlich. Dem BAFU sind wir äusserst dankbar für die konsequente Unterstützung des Programms. Es ist nicht selbstverständlich, dass ein derart pionierhaftes Monitoringprojekt über einen solchen Zeitraum umgesetzt und finanziert wird. Jetzt kann der Bund die Früchte seines Engagements ernten.

Heute ist das BDM im Bereich der biologischen Vielfalt das führende Monitoringprogramm auf nationaler Ebene. Auch auf internationaler Ebene gilt das BDM als vorbildlich und stösst auf breite Akzeptanz. Dass das BDM unsere Erwartungen weitgehend erfüllt hat, ist in erster Linie den Fachleuten im Feld und bei der Koordinationsstelle zu verdanken, die hervorragende Arbeit leisten. Einerseits bestätigten die bisherigen BDM-Daten bekannte Entwicklungen. Andererseits – und das finde ich besonders spannend – liefert das Programm auch unerwartete Resultate. Diese werfen neue Fragen auf, die letztlich zu neuen Erkenntnissen über die biologische Vielfalt führen.

Investitionen ins BDM sind gut angelegt



Daniela Pauli, Dr. sc. nat., Biologin und Geschäftsleiterin des Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften

Wie beurteilen Sie die Entwicklung des BDM? Besonders gefreut hat es mich, dass nach und nach das Spektrum der erfassten Organismengruppen erweitert werden konnte. Gerade die Wasserorganismen, die zukünftig im BDM Eingang finden sollen, sind wichtige Indikatoren zum Zustand der Biodiversität.

Hat das BDM Ihre Erwartungen erfüllt? Für mich steht ausser Zweifel, dass Investitionen ins BDM gut angelegt sind. Allerdings müssen aus den BDM-Daten auch so viele Informationen wie möglich gewonnen werden. Diese Aufgabe führt über ein reines Monitoring hinaus und kann nicht vom BDM allein geleistet werden. Gleichzeitig stört es mich, dass andere Daten zum Teil ehrenamtlich erhoben werden müssen, etwa jene für die Roten Listen. Diesen Arbeiten sollte der Bund mehr Wert beimessen, damit sie in Zukunft weitergeführt werden können.

Welchen Stellenwert besitzt das BDM in Wissenschaft und Politik? Das BDM genießt insbesondere international eine sehr hohe Anerkennung; die meisten Länder besitzen kein ähnlich systematisches Monitoring.

Was erwarten Sie zukünftig vom BDM? Die Bedeutung des BDM steigt von Jahr zu Jahr. Zukünftige Biodiversitätsforschende werden von den jahrzehntelangen systematischen Datenerhebungen profitieren. Wichtig ist, dass die Kontinuität gewahrt bleibt, um zukünftige Daten mit jenen von heute vergleichen zu können. Zudem muss sich das BDM für die Zukunft rüsten, indem es neue wissenschaftliche Erkenntnisse einbaut – zum Beispiel zu den Ökosystemleistungen.

Das BDM in Zahlen

Seit Beginn der Erhebungen vor zehn Jahren hat das BDM insgesamt 4134 Erhebungen auf über 2000 Probeflächen durchgeführt. Dabei haben die Feldmitarbeitenden auf der Suche nach Tagfaltern rund 22 200 Kilometer und für die Pflanzenaufnahmen rund 8300 Kilometer zurückgelegt.

Anzahl Pflanzennachweise: 303 520

Anzahl Moosnachweise: 28 806

Anzahl Molluskennachweise: 17 669

Anzahl Vogelnachweise: 29 790

Anzahl Tagfalternachweise: 25 464

Das BDM weiterentwickeln



Evelyne Marendaz, Ing.-Agr. ETH, Chefin der Abteilung Arten, Ökosysteme, Landschaften; Bundesamt für Umwelt BAFU

Konkret habe ich mich erstmals zu Beginn meiner Tätigkeit als Abteilungschefin im BAFU mit dem BDM befasst. Rasch lernte ich den Nutzen der bereits durchgeführten Arbeiten zu schätzen, sah aber auch die Kosten und die organisatorischen Herausforderungen, die mit dem Programm verbunden sind, sowie die grosse Zahl der beteiligten Fachleute.

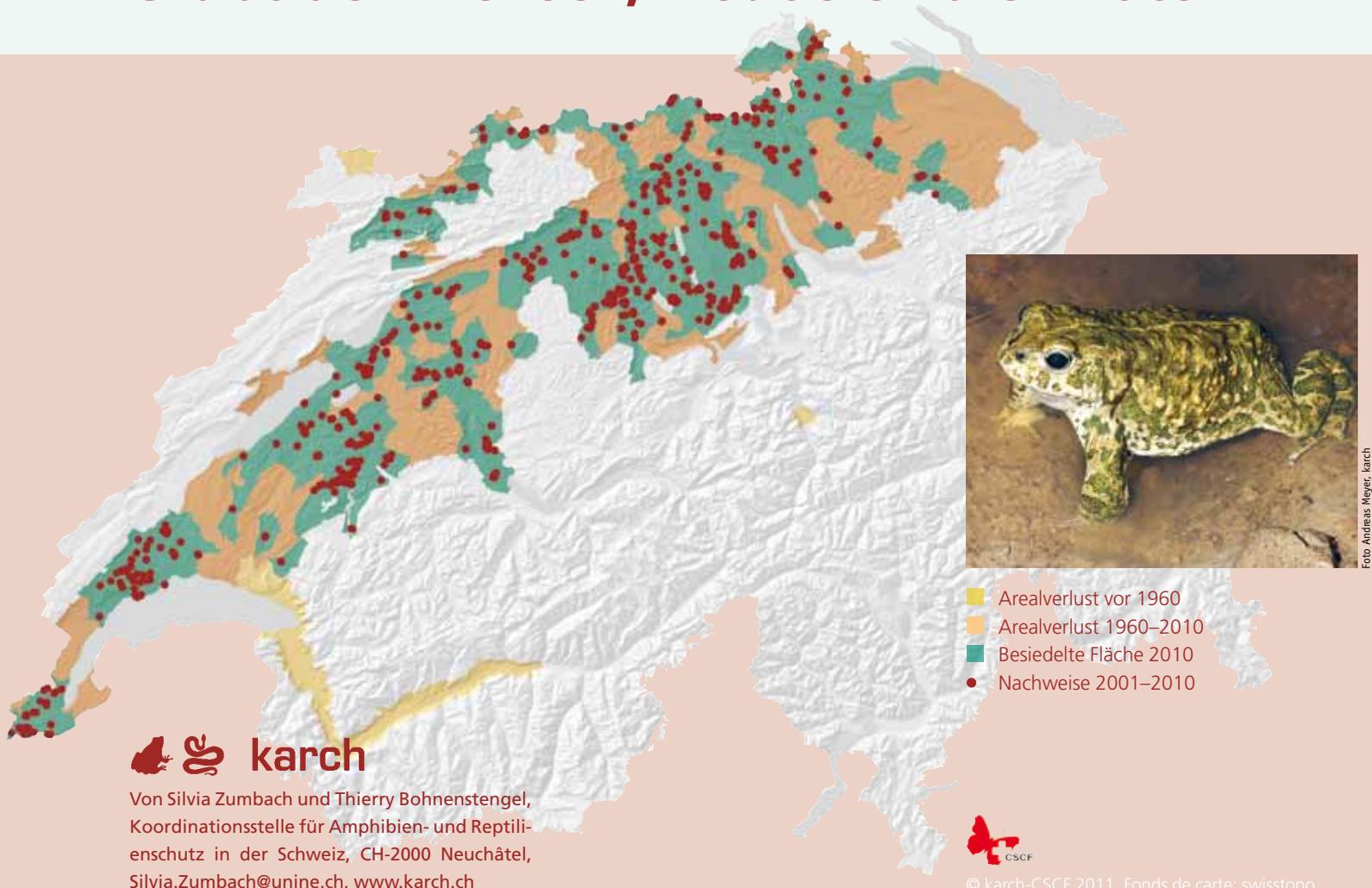
Es galt, wichtige Fragen zu beantworten: Welche Methoden eignen sich, welche nicht? Wie interpretiert man die gewonnenen Daten? Welche Fragen kann das BDM beantworten und wo müssen andere Datenquellen herangezogen werden? Und schliesslich erlebte ich die Dynamik, welche die regelmässige Berichterstattung über die Daten des BDM auslöste.

Die Grösse und die komplexe Organisation sind die Stärken des Programms, bringen aber auch strukturelle und finanzielle Herausforderungen mit sich. Die Investitionen in das BDM müssen abgestimmt werden mit den Bedürfnissen der Naturschutz- und Biodiversitätspolitik und den ergänzenden Monitoringprogrammen. Letztere sind in der Regel aufwändig. Das BDM fokussiert daher im Wesentlichen auf zwei Indikatoren. Nach zehn Jahren der Entwicklung und Umsetzung ist die Zeit reif für eine erste Bilanz. Das BAFU wird sie im Lauf des Jahres 2011 erstellen.

Kontinuität ist zwar wichtig; dennoch gilt es, auf die künftigen Anforderungen an ein Biodiversitätsmonitoring zu reagieren; neue Erkenntnisse sowie die Ökosystemleistungen müssen integriert werden. Das BDM soll so weiterentwickelt werden, dass es seinen eigentlichen Zweck – brauchbare Instrumente zu liefern für eine zielführende Steuerung der Naturschutz- und Biodiversitätspolitik – auch künftig erfüllt.

Biodiversität ist Leben: Hinter diesem Slogan steckt der Auftrag an alle, aktiv zu werden für die Erhaltung oder gar Vermehrung dieser biologischen Ressource in all ihren Facetten – dem genetischen Reichtum der wildlebenden wie auch der domestizierten Arten, der Vielfalt der ökologischen Beziehungen, der Lebensräume und der Wohlfahrtsleistungen der Biodiversität. Es gilt festzulegen, was jeder gesellschaftliche Sektor dazu beitragen kann und soll. Dieser Prozess ist im Gang, man wird die Anstrengungen an ihrem Ergebnis messen müssen.

Gräbt der Mensch, freut sich die Kröte



Dynamische Auen bestehen aus einem Mosaik eng verzahnter Lebensräume: Kies- und Ruderalflächen, sandige Böden, Schwemmholtz, temporäre Pfützen und Tümpel. Hier fühlt sich die Kreuzkröte wohl. Doch seit die natürliche Dynamik aus unserer Landschaft verbannt wurde und das Wasserniveau von Seen, Bächen und Flüssen nur noch wenig schwankt, fehlt der Pionierart die Lebensgrundlage. Dass sie nach den Fluss- und Seekorrekturen nicht ausgestorben ist, hat sie der Existenz von anthropogen geprägten Ersatzlebensräumen wie Kiesgruben, anderen Abbaugeländen, Truppenübungsplätzen, Baustellen und Industriebrachen zu verdanken. Doch die vermeintliche Sicherheit ist trügerisch. Der Kiesabbau hat sich intensiviert: Unmittelbar hinter der Abbaulinie wird wieder kultiviert. Einerseits auf Druck der Landbesitzenden, andererseits aber auch, weil Auffüllen ebenso lukrativ ist wie Abbauen.

Bis etwa 1960 betrug das Verbreitungsareal der Kreuzkröte noch 11240 km² (farbige Flächen). Bei der Flächenberechnung wurden die von Kreuzkröten besiedelten Einzugsgebiete von Fließgewässern als Basisdaten auf-

summiert. Gemäss dem Verbreitungsatlas der Amphibien der Schweiz aus dem Jahr 1988 war die Art allerdings schon damals aus mehreren Gebieten verschwunden (hellgelbe Flächen: Südende des Vierwaldstättersees, Kantone Jura und Wallis; Flächenverlust -6%). Zwischen 1960 und 2010 setzte sich der Rückgang dramatisch fort. Die besiedelte Fläche beträgt heute nur noch 6390 km² (grüne Flächen), was seit 1960 einem Rückgang von über 40 Prozent entspricht.

Zusätzlich zum Arealchwund kam es zu einer Ausdünnung der Standorte innerhalb des Areals. Regionale Daten belegen zudem eine starke Abnahme der Populationsgrössen. Die roten Punkte zeigen die Nachweise zwischen 2001 und 2010. Viele der Punkte sind isoliert und stehen nur noch für Einzeltiere und nicht mehr für Populationen.

Der weitaus grösste Teil der weniger als 500 Populationen in der Schweiz hat in Kiesgruben überlebt. Ob die Art also weiter zurückgeht oder nicht, liegt zu einem grossen Teil in der Verantwortung der Kiesgrubenbetreiber. Einige Abbauverantwortliche setzten sich vorbildlich für die Naturwerte in ihren Gru-

ben ein. Der Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie ist sich dem ebenfalls bewusst und lässt sich durch Ökologen beraten. Im Kanton Bern haben Kiesgrubenunternehmer die Stiftung Landschaft und Kies gegründet, welche sich für die ökologischen Werte in Gruben einsetzt (www.landshaftundkies.ch). Auch andere in der Branche wie die Holcim haben Amphibienspezialisten angestellt. Nebst der Kies- und Betonbranche zertifiziert die Stiftung Natur und Wirtschaft Firmen mit naturnahem Firmenareal; auf einigen finden sich auch Kreuzkröten-Tümpel. Es reicht allerdings nicht, wenn ein paar Tiere in einem Teich rufen. Um die Art vor dem Aussterben zu retten, braucht es rund 200 Kreuzkröten pro Standort. Es gibt noch immer viele Grubenbesitzer, die abseits stehen, oder denen nicht bewusst ist, dass es wirklich um die letzten Mohikaner geht.

HOTSPOT: Die letzte Seite

Das Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna (CSCF) präsentiert in jedem HOTSPOT einen Teil seines Datenschatzes als Karte.